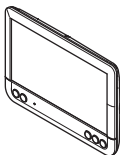


DOMETIC **COMPLEMENTARY** **PRODUCTS** **MONITORS**



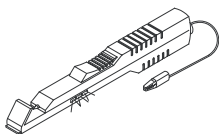
M71LC, M71LAHD

EN	LCD Monitor Installation and Operating Manual 9
DE	LCD-Monitor Montage- und Bedienungsanleitung . . . 20
FR	Ecran LCD Instructions de montage et de service . . 32
ES	Pantalla LCD Instrucciones de montaje y de uso 43
PT	Monitor LCD Instruções de montagem e manual de instruções 54
IT	Monitor LCD Istruzioni di montaggio e d'uso 65
NL	LCD-monitor Montagehandleiding en gebruiksaanwijzing 76
DA	LCD-monitor Monterings- og betjeningsvejledning . . 87
SV	LCD-monitor Monterings- och bruksanvisning 98
NO	LCD-monitor Monterings- og bruksanvisning 109

FI	LCD-monitor Asennus- ja käyttöohje 120
RU	ЖК-монитор Инструкция по монтажу и эксплуатации 131
PL	Monitor LCD Instrukcja montażu i obsługi 143
SK	LCD monitor Návod na montáž a uvedenie do prevádzky 154
CS	Monitor LCD Návod k montáži a obsluze 165
HU	LCD-monitor Szerelési és használati útmutató 176

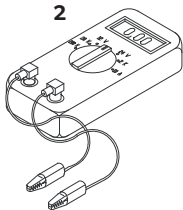
© 2025 Dometic Group. The visual appearance of the contents of this manual is protected by copyright and design law. The underlying technical design and the products contained herein may be protected by design, patent or pending patent. The trademarks mentioned in this manual belong to Dometic Sweden AB. All rights are reserved.

1

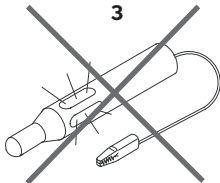


1

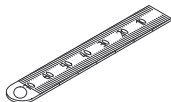
2



3



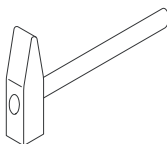
4



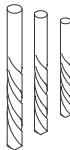
5



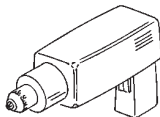
6



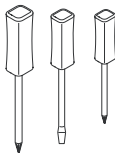
7



8



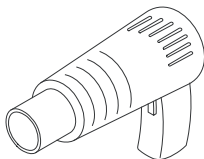
9



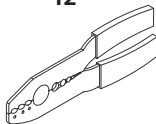
10



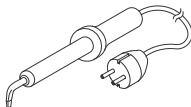
11



12

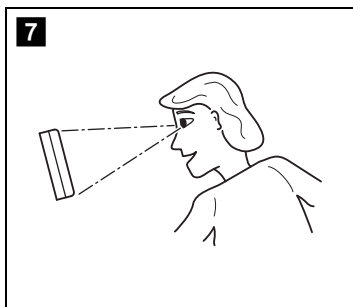
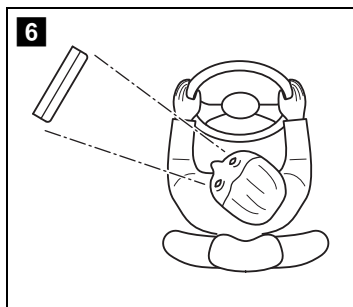
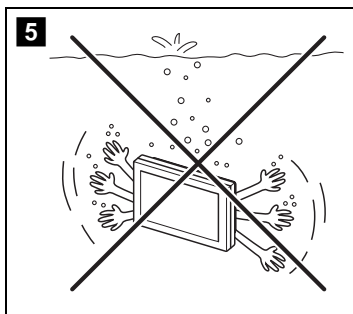
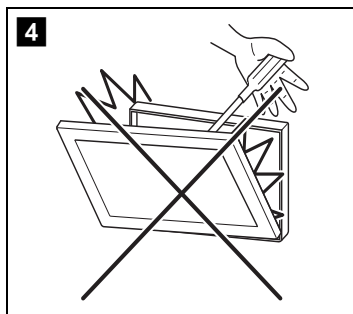
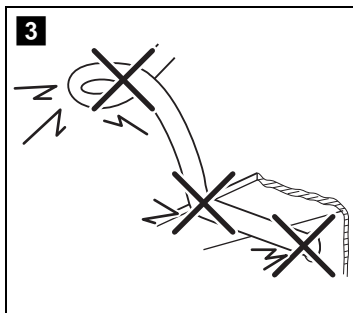
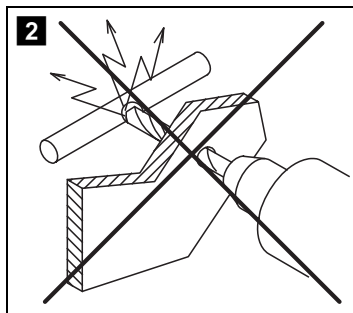


13

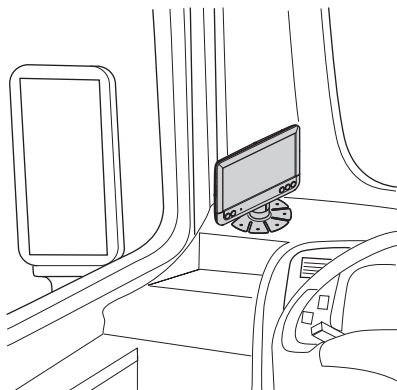


14

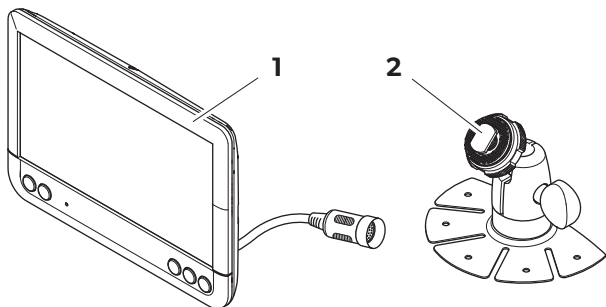


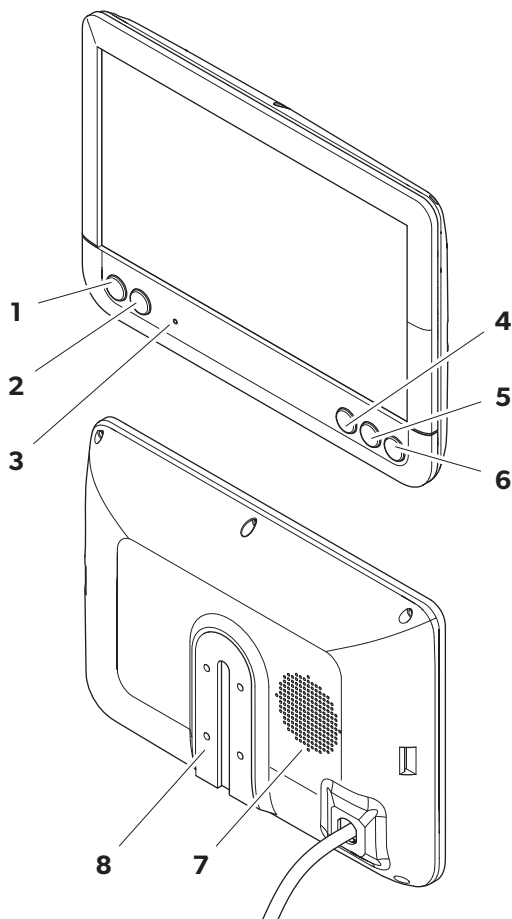


8

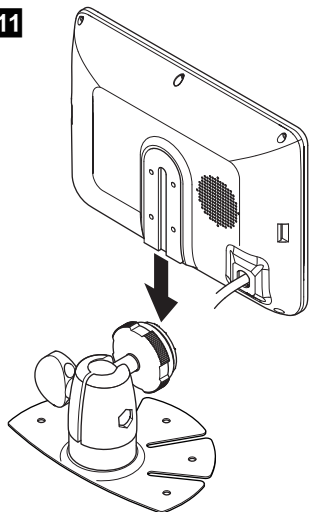


9



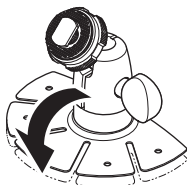
10

11

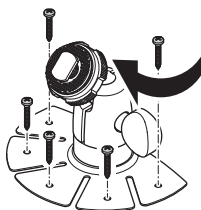


12

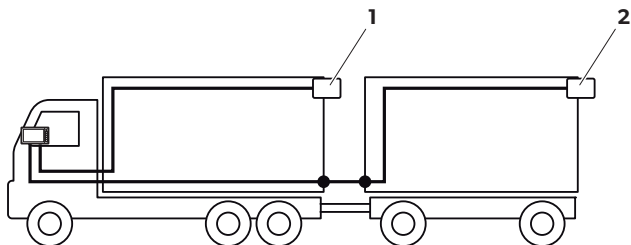
A

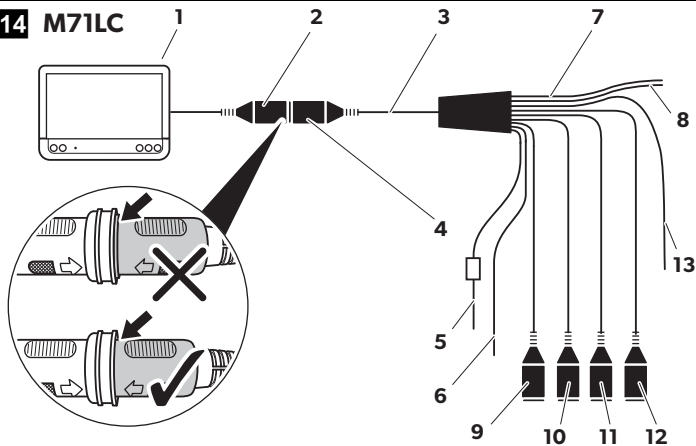
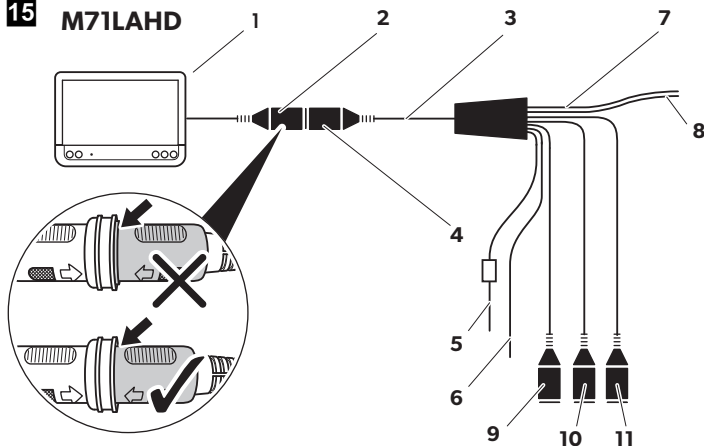


B



13



14 M71LC**15 M71LAHD**

Please read these instructions carefully and follow all instructions, guidelines, and warnings included in this product manual in order to ensure that you install, use, and maintain the product properly at all times. These instructions **MUST** stay with this product.

By using the product, you hereby confirm that you have read all instructions, guidelines, and warnings carefully and that you understand and agree to abide by the terms and conditions as set forth herein. You agree to use this product only for the intended purpose and application and in accordance with the instructions, guidelines, and warnings as set forth in this product manual as well as in accordance with all applicable laws and regulations. A failure to read and follow the instructions and warnings set forth herein may result in an injury to yourself and others, damage to your product or damage to other property in the vicinity. This product manual, including the instructions, guidelines, and warnings, and related documentation, may be subject to changes and updates. For up-to-date product information, please visit documents.dometic.com, dometic.com.

Table of contents

1	Explanation of symbols	9
2	Safety and installation instructions	9
3	Scope of delivery	11
4	Intended use	11
5	Technical description	12
6	Installing the LCD monitor	13
7	Using the LCD monitor	17
8	Cleaning and maintaining the LCD monitor	18
9	Warranty	18
10	Disposal	18
11	Technical data	19

1 Explanation of symbols



CAUTION!

Safety instruction: Indicates a hazardous situation that, if not avoided, could result in minor or moderate injury.



NOTICE!

Indicates a situation that, if not avoided, can result in property damage.



NOTE

Supplementary information for operating the product.

2 Safety and installation instructions

Please observe the prescribed safety instructions and stipulations from the vehicle manufacturer and service workshops.

**NOTICE! Damage hazard**

- To prevent the danger of short circuiting, always disconnect the negative terminal of the vehicle's electrical system before working on it.
If the vehicle has an additional battery, its negative terminal should also be disconnected.
- Inadequate supply line connections could result in short circuits, causing:
 - Cable fires
 - The airbag being triggered
 - Damage to electronic control devices
 - Electrical malfunctions (indicators, brake light, horn, ignition, lights)

Observe the following instructions:

- When working on the following cables, only use insulated cable lugs, plugs and tab sleeves:
 - 30 (direct input from positive battery terminal)
 - 15 (connected positive terminal, behind the battery)
 - 31 (return cable from the battery, earth)
 - 58 (reversing light)

Do **not** use porcelain wire connectors.

- Use a crimping tool (fig. **1** 12, page 3) to connect the cables.
- Screw the cable when connecting cable 31 (earth)
 - Screw on the cable using a cable lug and gear disc to one of the vehicle's earth bolts or
 - Screw the cable to the sheet metal body work using a cable lug and a self-tapping screw.

Make sure there is a good earth connection.

If you disconnect the negative terminal of the battery, all data stored in the comfort electronics volatile memory will be lost.

- The following data must be reset, depending on the vehicle equipment options:
 - Radio code
 - Vehicle clock
 - Timer
 - On-board computer
 - Seat position

You can find instructions for making these settings in the operating manual.

Note the following instructions during installation:

**CAUTION! Risk of injury**

- Secure the monitor in such a way that it cannot become loose under any circumstances (sudden braking, accidents) and cause **injuries to the occupants** of the vehicle.
- Do not attach the monitor in the air bag deployment path, as this could cause injury if the airbags are triggered.

Observe the following instructions when working with electrical parts:

- When testing the voltage in electrical cables, only use a diode test lamp (fig. **1** 1, page 3) or a voltmeter (fig. **1** 2, page 3).
Test lamps with a bulb (fig. **1** 3, page 3) consume voltages which are too high and can damage the vehicle's electronic system.
- When making electrical connections, ensure that:
 - They are not kinked or twisted
 - They do not rub on edges
 - They are not laid in sharp-edged through-holes without protection (fig. **3**, page 4)

- Insulate all connections.
- Secure the cables against mechanical stress with cable binders or insulating tape, for example, to existing lines.

Observe the following instructions when handling the LCD monitor:



CAUTION! Risk of injury

- People (including children) whose physical, sensory or mental capacities or whose lack of experience or knowledge prevent them from using this product safely should not use it without the supervision or instruction of a responsible person.
- Do not open the monitor (fig. **4**, page 4).
- Do not immerse the monitor in water (fig. **5**, page 4); the monitor is not waterproof.
- The monitor must not impair your vision when driving (fig. **8**, page 5).
- Do not operate the monitor with wet hands.
- Do not operate the monitor if the housing has been damaged.



NOTICE! Damage hazard

- Connect it to the correct voltage.
- Do not use the monitor in areas which:
 - Are subject to direct sunlight
 - Are subject to strong temperature fluctuations
 - Have high levels of humidity
 - Are poorly ventilated
 - Are dusty or oily
- Do not press against the LCD monitor.
- Do not drop the monitor.
- If you use the monitor in vehicles, the vehicle should be running during operation to prevent the vehicle battery from discharging.
- The picture quality can be impaired in the vicinity of electromagnetic fields.
For this reason do not mount the monitor near loudspeakers.

3 Scope of delivery

No. in fig. 9 , page 5	Quantity	Description	Ref. no.
1	1	Monitor (M71LC)	9600011050
		Monitor (M71LAHD)	9600011060
2	1	Monitor bracket	9102200193
3	1	Monitor bracket cover	–
–	1	Connection cable	9102200056
–	–	Fastening material	–

4 Intended use

The LCD monitor is primarily intended for use in vehicles. It can be used to connect cameras (e.g. a reversing video system) or other video sources.

The LCD monitor is designed for use in all vehicles.

The LCD monitor is suitable for commercial use.

This product is only suitable for the intended purpose and application in accordance with these instructions.

This manual provides information that is necessary for proper installation and/or operation of the product. Poor installation and/or improper operation or maintenance will result in unsatisfactory performance and a possible failure.

The manufacturer accepts no liability for any injury or damage to the product resulting from:

- Incorrect installation, assembly or connection, including excess voltage
- Incorrect maintenance or use of spare parts other than original spare parts provided by the manufacturer
- Alterations to the product without express permission from the manufacturer
- Use for purposes other than those described in this manual

Dometic reserves the right to change product appearance and product specifications.

5 Technical description

5.1 Function description

The LCD monitor is available in two versions:

- M71LC (ref. no. 9600011050)
- M71LAHD (ref. no. 9600011060)

The **M71LC** LCD monitor has 4 camera inputs with mini DIN connectors and supports CVBS-video only.

The **M71LAHD** LCD monitor has 3 camera inputs with 6-pin Dometic screw type connectors.

The LCD monitor can be connected to cameras (e.g. reversing video systems) or other video sources (e.g. DVD players). It is possible to switch back and forth between video sources.

The monitor features control cables which allow the cameras to be activated automatically.

It can operate up to four cameras, which can be activated via external control cables or manually. This monitor also features a distance grid in the display which is activated automatically when the reverse gear is engaged (AVT).

Labeling of M71LAHD units supporting the AHD video format

M71LAHD units manufactured from the year 2025 onwards support the AHD format.

The model version and manufacturing year are stated on the type label.

Video sources (cameras) that output in CVBS or AHD video format can be connected to the M71LAHD LCD monitor. The monitor adapts the appropriate settings automatically.

5.2 Control elements

The following control elements are located on the monitor:

No. in fig. 10, page 6	Description
1	 Switches the monitor on and off.
2	 Switches to setup mode.
3	The light sensor automatically adjusts the brightness of the display to the ambient light.
4	– Reduces the audio volume or the selected parameter (brightness, contrast, color).
5	– Increases the audio volume or the selected parameter (brightness, contrast, color).
6	 Selects the camera.
7	Loudspeaker
8	Monitor bracket

6 Installing the LCD monitor

6.1 Tools required (fig. 1, page 3)

For **installation and assembly** you will need the following tools:

- Measuring ruler (4)
- Center punch (5)
- Hammer (6)
- Drill head set (7)
- Drill (8)
- Screwdriver (9)

To establish and test the **electrical connection**, the following tools are required:

- Diode test lamp (1) or voltmeter (2)
- Insulating tape (10)
- Heat shrinking sleeve
- Hot air blower (11)
- Crimping tool (12)
- Soldering iron (optional) (13)
- Solder (optional) (14)
- Cable bushing sleeves (optional)

To **fasten the cables**, you may require additional cable binders.

6.2 Installing the monitor



CAUTION! Risk of injury

Select the location of the monitor so that it cannot injure the passengers in the vehicle under any circumstances (e.g. sudden braking, road traffic accidents).

Note the following instructions during installation:

- Select an installation location that provides an unobstructed view of the monitor (fig. 6 and fig. 7, page 4).
- Never install the monitor in areas where your head could hit it or in the airbag deployment path. This could cause injury if the airbag opens.
- The monitor must not impair your vision when driving (fig. 8, page 5).
- The installation location should be flat.
- Check that there is sufficient space underneath the installation location to attach the washers and nuts.
- Check beforehand that there is sufficient space on the other side for the drill head to come out (fig. 2, page 4).
- Bear in mind the weight of the monitor. Provide reinforcement if necessary (larger washers or plates).
- Make sure you can lay the connection cable to the monitor.

Choosing the installation location (fig. 11, page 7)

- Place the monitor on the monitor bracket.
- Position the monitor and the attached monitor bracket provisionally.
- Mark the outlines of the corners of the support base on the dashboard.
- Take the monitor off the monitor bracket.

Screwing the monitor bracket onto the dashboard (fig. 12, page 7)

- Hold the support base within the outlines marked beforehand.
- Fix the monitor bracket in place using suitable screws.

Fastening the monitor

- Set the monitor on the monitor bracket and secure it with the knurled nut (fig. 11, page 7).

6.3 Connecting the monitor electrically

Observe the circuit diagram for the M71LC LCD monitor (fig. 14, page 8.)

No. in fig. 14, page 8	Description
1	Monitor
2	20-pin socket
3	Monitor line
4	20-pin plug
5	12 – 24 V positive cable (red): connected to the positive terminal of the ignition (connected positive, terminal 15) or the positive terminal of the battery (terminal 30)
6	Earth cable (black): connected to the negative terminal of the voltage source
7	Cable (green): control input for video input AV1
8	Cable (white): control input for video input AV2

No. in fig. 14, page 8	Description
9	6-pin AV1 socket (connection to video source 1)
10	6-pin AV2 socket (connection to video source 2)
11	6-pin AV3 socket (connection to video source 3)
12	6-pin AV4 socket (connection to video source 4, with video signal detection) (optional)
13	Cable (blue): control input for video input AV3

Observe the circuit diagram for the **M71LAHD** LCD monitor (fig. 15, page 8.)

No. in fig. 15, page 8	Description
1	Monitor
2	20-pin socket
3	Monitor line
4	20-pin plug
5	12 – 24 V positive cable (red): connected to the positive terminal of the ignition (connected positive, terminal 15) or the positive terminal of the battery (terminal 30)
6	Earth cable (black): connected to the negative terminal of the voltage source
7	Cable (green): control input for video input AV1
8	Cable (white): control input for video input AV2
9	6-pin AV1 socket (connection to video source 1)
10	6-pin AV2 socket (connection to video source 2)
11	6-pin AV3 socket (connection to video source 3)



NOTICE! Damage hazard

Cables and cable connections that are not properly installed will cause malfunctions or damage to components.

Correct installation of cables and cable connections ensures lasting and trouble-free operation of the retrofitted components.

Observe the following instructions when laying the connection cables:

- If possible, use existing through-holes for feeding through the connection cables, or other suitable options, such as ventilation grilles. If there are no existing through-holes, you must drill a hole of $\varnothing$ 22 mm. Check beforehand that there is sufficient space on the other side for the drill head to emerge (fig. 2, page 4).
- Cover the holes with the feed through (fig. 12 1, page 7) in the base of the monitor bracket.
- To prevent damage to the cables, when laying them ensure that there is always a sufficient distance to vehicle components which can become hot (lights, heaters, ventilators etc.).

- When laying the cables (fig. **3**, page 4), make sure:
 - They are not kinked or twisted
 - They do not rub on edges
 - They are not laid in sharp-edged through-holes without protection

Connecting the monitor as a reversing video system (fig. **14**, page 8, fig. **15**, page 8)

- Lay the connection cable for the monitor bracket on the dashboard.
- Insert the plug of the monitor cable (**2**) into the socket (**4**) of the connection cable (**3**).
Wait until you hear the plug snap in.



NOTICE! Damage hazard

Make sure the polarity is correct when connecting to a voltage source.

- Connect the red and black cables of the connection cable to a suitable voltage supply:
 - Connect the red cable (**5**) to terminal 15 (ignition).
 - Connect the black cable (**6**) to terminal 31 (earth).
- If the monitor is to be activated when reverse gear is selected, connect the green cable (**7**) to the positive cable of the reversing light.



NOTE

If voltage is present at the green cable (**7**), the reversing camera is activated. The reversing camera has priority.

- If the monitor is to be activated e.g. when the indicator is flashing, connect the following control cable to a positive cable of the indicator:
 - white cable (**8**), blue cable (**13**)



NOTE

If voltage is present in this control cable, the video inputs AV2 and AV3 will be activated.

This control cable is used as a signal cable for the activation of a side camera when an indicator is flashing, for example.

- If necessary, connect the AV1 socket (**9**) of the connection cable to the plug of video source 1 (e.g. reversing camera).
- If necessary, connect the AV2 socket (**10**) of the connection cable to the plug of the video source 2 (e.g. side camera).
- If necessary, connect the AV3 socket (**11**) of the connection cable to the plug of video source 3 (e.g. camera).



NOTE

Observe the power consumption of the video system. The cameras are equipped with heaters. A maximum current of 1.5 A can flow (three cameras in heating mode). Use a disconnecter switch for direct connection to the battery. This allows you to disconnect the video system from the battery easily if you are no longer using the vehicle.

Connecting an additional reversing camera (trailer operation)

- If necessary, connect socket AV4 (**12**) of the connection cable to the plug of the additional reversing camera.

7 Using the LCD monitor

7.1 Switching on the monitor

- ▶ If the monitor is switched off, press the  button (fig. 10 2, page 6) to switch the monitor on.
- ▶ The button lights up blue.
- ✓ The picture appears.

7.2 Switching off the monitor

- ▶ Press the  button (fig. 10 2, page 6) to switch off the monitor.
- ▶ The button lights up red.
- ✓ The picture disappears.

7.3 Setting the monitor

To set the monitor to suit your requirements, proceed as follows (fig. 10, page 6):

- ▶ Press the  button (5) to call up the required parameter.
- ✓ The parameters to be set are displayed in the following sequence:
 - Volume: 0 – 100
 - Brightness: 0 – 100
 - Contrast: 0 – 100
 - Saturation: 0 – 100
 - Language (Units manufactured from the year 2025 onwards only):
Chinese, English, French, German, Italian, Portuguese, Russian, Spanish, Arab
 - Turn LD (turn image vertically): Yes or No
 - Trailer detection: ON or OFF
 - Mirror AV1/AV2/AV3/AV4: Yes or No
 - Video AV1/AV2/AV3/AV4: Yes or No
 - Distance grid: ON or OFF
 - RESET: Default setting for all parameters
 - Version (information on software version): 20250121
- ▶ Press the “+” button (3) or the “–” button (4) to set the required parameter.
- ▶ Press the “+” button (3) to **increase** the value of the selected parameter.
- ▶ Press the “–” button (4) to **reduce** the value of the selected parameter.

7.4 Setting the video source

Proceed as follows to set the video source (fig. 10, page 6):

- ▶ If you would like to switch to a different video source, press the  button (6).
- ✓ The monitor changes the camera in the order Camera 1 – Camera 2 – Camera 3 – Camera 4.

With the Video AV1/AV2/AV3/AV4 parameter, video inputs that are not used can be switched to inactive. These empty inputs are then skipped over.

7.5 Detecting the trailer camera

This function is required when using a trailer camera (fig. 13, page 7) if the system is activated automatically via the reverse gear. To detect the trailer camera, cameras must be connected to the inputs C1 (towing truck) and C3 (trailer).

- C1 (e.g. towing vehicle without a trailer):
the camera connected to AV1 (1) is activated.
- C3 (e.g. towing vehicle with a trailer):
the camera connected to AV4 (2) is activated (AV1 is inactive).

7.6 Automatic screen brightness adjustment

The monitor detects the surrounding light and adjusts the screen brightness accordingly.

There are 2 fixed brightness levels.

8 Cleaning and maintaining the LCD monitor



NOTICE! Damage hazard

- Do not use sharp or hard objects for cleaning, as these may damage the monitor.
- Remove the cable before cleaning the monitor to prevent short circuiting.

- Clean the monitor with a soft, damp cloth from time to time.

9 Warranty

The statutory warranty period applies. If the product is defective, please contact your retailer or the manufacturer's branch in your country (see dometic.com/dealer).

For repair and warranty processing, please include the following documents when you send in the product:

- A copy of the receipt with purchasing date
- A reason for the claim or description of the fault

Note that self-repair or non-professional repair can have safety consequences and might void the warranty.

10 Disposal

Recycling packaging material



- Place the packaging material in the appropriate recycling waste bins wherever possible.

Recycling products with non-replaceable batteries, rechargeable batteries, or light sources



- Dispose the product in accordance with all applicable regulations.
- The product can be disposed free of charge.



11 Technical data

	M71L
Type	Color TFT LCD
Display size	7" (17.8 cm)
Brightness	Approx. 400 cd/m ²
Display resolution, H x V	1024 x 600 pixels
Viewing angle	vertical: above/below 85°, horizontal: right/left: 85°
Television standard	PAL/NTSC + AHD (automatic switching)
Operating voltage	12 – 32 V $\overline{DC}$
Power consumption	Approx. 400 mA at 12 V
Operating temperature	–20 °C to +70 °C
Storage temperature	–30 °C to +80 °C
Vibration resistance	3 g
Dimensions W x H x D	174 x 125 x 26 mm
Weight	400 g

Certifications

This device is ECE R10 compliant.

Lesen und befolgen Sie bitte alle Anweisungen, Richtlinien und Warnhinweise in diesem Produkthandbuch sorgfältig, um sicherzustellen, dass Sie das Produkt ordnungsgemäß installieren und stets ordnungsgemäß betreiben und warten. Diese Anleitung MUSS bei dem Produkt verbleiben.

Durch die Verwendung des Produktes bestätigen Sie hiermit, dass Sie alle Anweisungen, Richtlinien und Warnhinweise sorgfältig gelesen haben und dass Sie die hierin dargelegten Bestimmungen verstanden haben und ihnen zustimmen. Sie erklären sich damit einverstanden, dieses Produkt nur für den angegebenen Verwendungszweck und gemäß den Anweisungen, Richtlinien und Warnhinweisen dieses Produkthandbuchs sowie gemäß allen geltenden Gesetzen und Vorschriften zu verwenden. Eine Nichtbeachtung der hierin enthaltenen Anweisungen und Warnhinweise kann zu einer Verletzung Ihrer selbst und anderer Personen, zu Schäden an Ihrem Produkt oder zu Schäden an anderem Eigentum in der Umgebung führen. Dieses Produkthandbuch, einschließlich der Anweisungen, Richtlinien und Warnhinweise, sowie die zugehörige Dokumentation können Änderungen und Aktualisierungen unterliegen. Aktuelle Produktinformationen finden Sie unter dometic.com.

Inhaltsverzeichnis

1	Erklärung der Symbole	20
2	Sicherheits- und Einbauhinweise	20
3	Lieferumfang	23
4	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	23
5	Technische Beschreibung	23
6	LCD-Monitor montieren	24
7	LCD-Monitor benutzen	28
8	LCD-Monitor pflegen und reinigen	29
9	Garantie	30
10	Entsorgung	30
11	Technische Daten	31

1 Erklärung der Symbole



VORSICHT!

Sicherheitshinweis: Kennzeichnet eine Gefahrensituation, die zu geringer oder mittelschwerer Verletzung führen könnte, wenn die jeweiligen Anweisungen nicht befolgt werden.



ACHTUNG!

Kennzeichnet eine Situation, die zu Sachschäden führen kann, wenn die jeweiligen Anweisungen nicht befolgt werden.



HINWEIS

Ergänzende Informationen zur Bedienung des Produktes.

2 Sicherheits- und Einbauhinweise

Beachten Sie die vom Fahrzeughersteller und vom Kfz-Handwerk vorgeschriebenen Sicherheitshinweise und Auflagen!



ACHTUNG! Beschädigungsgefahr!

- Klemmen Sie wegen der Kurzschlussgefahr vor Arbeiten an der Fahrzeugelektrik immer den Minuspol ab.
Bei Fahrzeugen mit Zusatzbatterie müssen Sie an dieser ebenfalls den Minuspol abklemmen.
- Unzureichende Leitungsverbindungen können zur Folge haben, dass durch Kurzschluss
 - Kabelbrände entstehen,
 - der Airbag ausgelöst wird,
 - elektronische Steuerungseinrichtungen beschädigt werden,
 - elektrische Funktionen ausfallen (Blinker, Bremslicht, Hupe, Zündung, Licht).

Beachten Sie deshalb folgende Hinweise:

- Verwenden Sie bei Arbeiten an den folgenden Leitungen nur isolierte Kabelschuhe, Stecker und Flachsteckhülsen:
 - 30 (Eingang von Batterie Plus direkt),
 - 15 (Geschaltetes Plus, hinter Batterie),
 - 31 (Rückleitung ab Batterie, Masse),
 - 58 (Rückfahrcheinwerfer).

Verwenden Sie **keine** Lüsterklemmen.

- Verwenden Sie eine Krimpzange (Abb. **1** 12, Seite 3) zum Verbinden der Kabel.
- Schrauben Sie das Kabel bei Anschlüssen an Leitung 31 (Masse)
 - mit Kabelschuh und Zahnscheibe an eine fahrzeugeigene Masseschraube oder
 - mit Kabelschuh und Blechschraube an das Karosserieblech.

Achten Sie auf eine gute Masseübertragung!

Beim Abklemmen des Minuspols der Batterie verlieren alle flüchtigen Speicher der Komfortelektronik ihre gespeicherten Daten.

- Folgende Daten müssen Sie je nach Fahrzeugausstattung neu einstellen:
 - Radiocode
 - Fahrzeuguhr
 - Zeitschaltuhr
 - Bordcomputer
 - Sitzposition

Hinweise zur Einstellung finden Sie in der jeweiligen Bedienungsanleitung.

Beachten Sie folgende Hinweise bei der Montage:



VORSICHT!

- Befestigen Sie den Monitor so, dass er sich unter keinen Umständen (scharfes Abbremsen, Verkehrsunfall) lösen und zu **Verletzungen der Fahrzeuginsassen** führen kann.
- Befestigen Sie den Monitor nicht im Wirkungsbereich eines Airbags, da bei Auslösung sonst Verletzungsgefahr besteht.

Beachten Sie folgende Hinweise bei der Arbeit an elektrischen Teilen:

- Benutzen Sie zum Prüfen der Spannung in elektrischen Leitungen nur eine Diodenprüflampe (Abb. **1** 1, Seite 3) oder ein Voltmeter (Abb. **1** 2, Seite 3).
Prüflampen mit einem Leuchtkörper (Abb. **1** 3, Seite 3) nehmen zu hohe Ströme auf, wodurch die Fahrzeugelektronik beschädigt werden kann.

- Beachten Sie beim Verlegen der elektrischen Anschlüsse, dass diese
 - nicht geknickt oder verdreht werden,
 - nicht an Kanten scheuern,
 - nicht ohne Schutz durch scharfkantige Durchführungen verlegt werden (Abb. **3**, Seite 4).
- Isolieren Sie alle Verbindungen und Anschlüsse.
- Sichern Sie die Kabel gegen mechanische Beanspruchung durch Kabelbinder oder Isolierband, z. B. an vorhandenen Leitungen.

Beachten Sie folgende Hinweise beim Umgang mit dem LCD-Monitor:

**VORSICHT!**

- Personen (einschließlich Kinder), die aufgrund ihrer physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder ihrer Unerfahrenheit oder Unkenntnis nicht in der Lage sind, das Produkt sicher zu benutzen, sollten dieses Produkt nicht ohne Aufsicht oder Anweisung durch eine verantwortliche Person nutzen.
- Öffnen Sie den Monitor nicht (Abb. **4**, Seite 4).
- Tauchen Sie den Monitor keinesfalls in Wasser (Abb. **5**, Seite 4); der Monitor ist nicht wasserdicht.
- Der Monitor darf auf keinen Fall die Sicht beim Autofahren behindern (Abb. **8**, Seite 5).
- Bedienen Sie den Monitor nicht mit nassen Händen.
- Nehmen Sie den Monitor außer Betrieb, wenn das Gehäuse beschädigt ist.

**ACHTUNG!**

- Schließen Sie die korrekte Spannung an.
 - Benutzen Sie den Monitor nicht in Umgebungen, die
 - direkter Sonnenstrahlung ausgesetzt sind,
 - starken Temperaturschwankungen unterliegen,
 - eine hohe Luftfeuchtigkeit aufweisen,
 - eine schlechte Ventilation haben,
 - staubig oder ölig sind.
 - Drücken Sie nicht auf das LCD-Display.
 - Lassen Sie den Monitor nicht fallen.
 - Wenn Sie den Monitor in Fahrzeugen einsetzen, sollte das Fahrzeug während des Betriebs laufen, damit die Fahrzeugbatterie nicht entladen wird.
 - Die Bildqualität kann sich verschlechtern, wenn starke elektromagnetische Felder in der Nähe sind.
- Montieren Sie den Monitor deshalb nicht in der Nähe von Lautsprechern.

3 Lieferumfang

Nr. in Abb. 9, Seite 5	Menge	Bezeichnung	Artikel-Nr.
1	1	Monitor (M71LC)	9600011050
		Monitor (M71LAHD)	9600011060
2	1	Monitorhalter	9102200193
3	1	Abdeckung Monitorhalterung	–
–	1	Anschlusskabel	9102200056
–	–	Befestigungsmaterial	–

4 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Der LCD-Monitor ist vorrangig für den Einsatz in Fahrzeugen gedacht. Er kann verwendet werden, um Kameras (z. B. Rückfahrvideo-system) oder andere Videoquellen anzuschließen.

Der LCD-Monitor ist für den Einsatz in allen Fahrzeugen ausgelegt.

Der LCD-Monitor ist für den gewerblichen Einsatz geeignet.

Dieses Produkt ist nur für den angegebenen Verwendungszweck und die Anwendung gemäß dieser Anleitung geeignet.

Dieses Handbuch enthält Informationen, die für die ordnungsgemäße Installation und/oder den ordnungsgemäßen Betrieb des Produkts erforderlich sind. Installationsfehler und/oder ein nicht ordnungsgemäßer Betrieb oder eine nicht ordnungsgemäße Wartung haben eine unzureichende Leistung und u. U. einen Ausfall des Geräts zur Folge.

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Verletzungen oder Schäden am Produkt, die durch Folgendes entstehen:

- unsachgemäße Montage oder falscher Anschluss, einschließlich Überspannung
- unsachgemäße Wartung oder Verwendung von anderen als den vom Hersteller gelieferten Original-Ersatzteilen
- Veränderungen am Produkt ohne ausdrückliche Genehmigung des Herstellers
- Verwendung für andere als die in der Anleitung beschriebenen Zwecke

Dometic behält sich das Recht vor, das Erscheinungsbild des Produkts und dessen technische Daten zu ändern.

5 Technische Beschreibung

5.1 Funktionsbeschreibung

Der LCD-Monitor ist in zwei Versionen erhältlich:

- M71LC (Art.-Nr. 9600011050)
- M71LAHD (Art.-Nr. 9600011060)

Der **M71LC** LCD-Monitor verfügt über 4 Kameraeingänge mit Mini-DIN-Steckern und unterstützt ausschließlich CVBS-Video.

Der **M71LAHD** LCD-Monitor verfügt über 3 Kameraeingänge mit 6-poligen Dometic-Schraubanschlüssen.

Der LCD-Monitor ist ein Monitor, an den Kameras (z. B. Rückfahrvideo-system) oder andere Videoquellen (z. B. DVD-Gerät) angeschlossen werden können. Zwischen den Videoquellen kann hin- und hergeschaltet werden.

Der Monitor bietet Steuerleitungen, mit denen die Kameras automatisch aktiviert werden können.

Er kann bis zu vier Kameras betreiben, die über externe Steuerleitungen sowie auch manuell aktiviert werden können. Der Monitor hat zusätzlich eine Abstandsanzeige im Display, die beim Einlegen des Rückwärtsganges automatisch aktiviert wird (AVI).

Kennzeichnung von M71LAHD-Geräten mit AHD-Videoformat

M71LAHD-Geräte, die ab dem Jahr 2025 hergestellt wurden, unterstützen das AHD-Format.

Modellversion und Herstellungsjahr sind auf dem Typenschild angegeben.

Videoquellen (Kameras), die CVBS- oder AHD-Videoformate ausgeben, können an den M71LAHD LCD-Monitor angeschlossen werden. Der Monitor passt die entsprechenden Einstellungen automatisch an.

5.2 Bedienelemente

Am Monitor finden Sie folgende Bedienelemente:

Nr. in Abb. 10, Seite 6	Beschreibung
1	 Schaltet den Monitor ein und aus.
2	 Schaltet in den Einstellmodus.
3	Der Lichtsensor passt die Helligkeit des Displays automatisch an das Umgebungslicht an.
4	– Verringert die Lautstärke oder den ausgewählten Parameter (Helligkeit, Kontrast, Farbton).
5	+ Erhöht die Lautstärke oder den ausgewählten Parameter (Helligkeit, Kontrast, Farbton).
6	 Wählt die Kamera aus.
7	Lautsprecher
8	Monitorhalterung

6 LCD-Monitor montieren

6.1 Benötigtes Werkzeug (Abb. 1, Seite 3)

Für **Einbau und Montage** benötigen Sie folgende Werkzeuge:

- Maßstab (4)
- Körner (5)
- Hammer (6)
- Satz Bohrer (7)
- Bohrmaschine (8)
- Schraubendreher (9)

Für den **elektrischen Anschluss** und seine Überprüfung benötigen Sie folgende Hilfsmittel:

- Diodenprüflampe (1) oder Voltmeter (2)
- Isolierband (10)

- Wärmeschrumpfschlauch
- Heißluftföhn (11)
- Krimpzange (12)
- Ggf. Lötkolben (13)
- Ggf. Lötzinn (14)
- Ggf. Kabeldurchführungstüllen

Zur **Befestigung der Kabel** benötigen Sie ggf. noch Kabelbinder.

6.2 Monitor montieren



VORSICHT! Verletzungsgefahr!

Wählen Sie den Platz des Monitors so aus, dass unter keinen Umständen (z. B. durch scharfes Abbremsen, Verkehrsunfall) Fahrzeuginsassen verletzt werden können.

Beachten Sie folgende Hinweise bei der Montage:

- Wählen Sie einen geeigneten Montageort, so dass Sie ungehinderte Sicht auf den Monitor haben (Abb. 6 und Abb. 7, Seite 4).
- Montieren Sie den Monitor niemals im Kopfaufschlagbereich oder im Wirkungsbereich eines Airbags. Bei Auslösung besteht sonst Verletzungsgefahr.
- Der Monitor darf auf keinen Fall die Sicht beim Autofahren behindern (Abb. 8, Seite 5).
- Der Montageort sollte eben sein.
- Kontrollieren Sie, ob unterhalb des gewählten Montageortes der benötigte Freiraum zum Anbringen von Scheiben und Muttern zur Verfügung steht.
- Kontrollieren Sie vorher, ob ausreichender Freiraum für den Bohreraustritt vorhanden ist (Abb. 2, Seite 4).
- Bedenken Sie das Gewicht des Monitors. Sehen Sie ggf. Verstärkungen (größere Unterlegscheiben oder Platten) vor.
- Stellen Sie sicher, dass Sie den Anschlusskabel zum Monitor verlegen können.

Montageort festlegen (Abb. 11, Seite 7)

- Setzen Sie den Monitor auf den Monitorhalter.
- Platzieren Sie den Monitor mit dem angebrachten Halterfuß probeweise.
- Zeichnen Sie die Umriss des Halterfußes auf das Armaturenbrett.
- Nehmen Sie den Monitor vom Monitorhalter ab.

Monitorhalter an Armaturenbrett schrauben (Abb. 12, Seite 7)

- Halten Sie den Halterfuß innerhalb der zuvor gezeichneten Umriss.
- Befestigen Sie den Monitorhalter mit geeigneten Schrauben.

Monitor befestigen

- Setzen Sie den Monitor auf den Monitorhalter und fixieren Sie ihn mit der Rändelmutter (Abb. 11, Seite 7).

6.3 Monitor elektrisch anschließen

Beachten Sie das Schaltbild für den **M71LC** LCD-Monitor (Abb. **14**, Seite 8).

Nr. in Abb. 14 , Seite 8	Bezeichnung
1	Monitor
2	20-polige Buchse
3	Monitorzuleitung
4	20-poliger Stecker
5	12 – 24-V-Plus-Kabel (rot): Anschluss an den Pluspol der Zündung (geschaltetes Plus, Klemme 15) oder den Pluspol der Batterie (Klemme 30)
6	Massekabel (schwarz): Anschluss an den Minuspol der Spannungsquelle
7	Kabel (grün): Steuereingang für Videoeingang AV1, z. B. für den Anschluss an den Rückfahrscheinwerfer
8	Kabel (weiß): Steuereingang für Videoeingang AV2, z. B. Seitenkamera
9	6-polige Buchse AV1 (Anschluss an Videoquelle 1)
10	6-polige Buchse AV2 (Anschluss an Videoquelle 2)
11	6-polige Buchse AV3 (Anschluss an Videoquelle 3)
12	6-polige Buchse AV4 (Anschluss an Videoquelle 4, mit Videosignalerkennung) (optional)
13	Kabel (blau): Steuereingang für Videoeingang AV3

Beachten Sie das Schaltbild für den **M71LAHD** LCD-Monitor (Abb. **15**, Seite 8).

Nr. in Abb. 15 , Seite 8	Bezeichnung
1	Monitor
2	20-polige Buchse
3	Monitorzuleitung
4	20-poliger Stecker
5	12 – 24-V-Plus-Kabel (rot): Anschluss an den Pluspol der Zündung (geschaltetes Plus, Klemme 15) oder den Pluspol der Batterie (Klemme 30)
6	Massekabel (schwarz): Anschluss an den Minuspol der Spannungsquelle

Nr. in Abb. 15 , Seite 8	Bezeichnung
7	Kabel (grün): Steuereingang für Videoeingang AV1, z. B. für den Anschluss an den Rückfahrcheinwerfer
8	Kabel (weiß): Steuereingang für Videoeingang AV2, z. B. Seitenkamera
9	6-polige Buchse AV1 (Anschluss an Videoquelle 1)
10	6-polige Buchse AV2 (Anschluss an Videoquelle 2)
11	6-polige Buchse AV3 (Anschluss an Videoquelle 3)

**ACHTUNG!**

Nicht fachgerechte Kabelverlegungen und Kabelverbindungen führen immer wieder zu Fehlfunktionen oder Beschädigungen von Bauteilen.

Eine korrekte Kabelverlegung und Kabelverbindung ist die Grundvoraussetzung für eine dauerhafte und fehlerfreie Funktion der nachgerüsteten Komponenten.

Beachten Sie folgende Hinweise bei der Verlegung der Anschlusskabel:

- Verwenden Sie für die Durchführung der Anschlusskabel nach Möglichkeit Originaldurchführungen oder andere Durchführungsmöglichkeiten, z. B. Lüftungsgitter. Wenn keine Durchführungen vorhanden sind, müssen Sie ein Loch von Ø 22 mm bohren. Schauen Sie vorher nach, ob ausreichender Freiraum für den Bohrertritt vorhanden ist (Abb. **2**, Seite 4).
- Decken Sie die Bohrung mit der Durchführung (Abb. **12** 1, Seite 7) in der Bodenplatte des Monitorhalters ab.
- Um Beschädigungen am Kabel zu vermeiden, halten Sie beim Verlegen der Kabel immer ausreichend Abstand zu heißen Fahrzeugteilen (Leuchten, Heizung, Lüftern usw.).
- Beachten Sie beim Verlegen der Kabel (Abb. **3**, Seite 4), dass diese
 - nicht stark geknickt oder verdreht werden,
 - nicht an Kanten scheuern,
 - nicht ohne Schutz durch scharfkantige Durchführungen verlegt werden.

Monitor als Rückfahrvideosystem anschließen (Abb. **14, Seite 8)**

- Verlegen Sie das Anschlusskabel des Monitorhalters am Armaturenbrett.
- Stecken Sie den Stecker des Monitorkabels (**2**) in die Buchse (**4**) des Anschlusskabels (**3**). Der Stecker muss hörbar einrasten.

**ACHTUNG! Beschädigungsgefahr!**

Achten Sie beim Anschluss an die Spannungsquelle auf die richtige Polung.

- Schließen Sie das rote und schwarze Kabel des Anschlusskabels an eine geeignete Spannungsquelle an:
 - Schließen Sie das rote Kabel (**5**) an Klemme 15 (Zündung) an.
 - Schließen Sie das schwarze Kabel (**6**) an Klemme 31 (Masse) an.
- Wenn der Monitor beim Einlegen des Rückwärtsganges aktiviert werden soll, schließen Sie das grüne Kabel (**7**) an die Plusleitung des Rückfahrcheinwerfers an.

**HINWEIS**

Wenn am grünen Kabel (**7**) Spannung anliegt, wird die Rückfahrkamera aktiviert. Die Rückfahrkamera hat Vorrang.

- ▶ Wenn der Monitor z. B. beim Betätigen des Blinkers aktiviert werden soll, schließen Sie folgendes Steuerkabel an eine Plusleitung der Blinker an:
 - weißes Kabel (8), blaues Kabel (13)

**HINWEIS**

Wenn an diesem Steuerkabel Spannung anliegt, werden die Videoeingänge AV2 und AV3 aktiviert.

Dieses Steuerkabel dient als Signalleitung zur Aktivierung z. B. einer Seitenkamera bei Betätigung der Blinker.

- ▶ Verbinden Sie ggf. die Buchse AV1 (9) des Anschlusskabels mit dem Stecker der Videoquelle 1 (z. B. Rückfahrkamera).
- ▶ Verbinden Sie ggf. die Buchse AV2 (10) des Anschlusskabels mit dem Stecker der Videoquelle 2 (z. B. Seitenkamera).
- ▶ Verbinden Sie ggf. die Buchse AV3 (11) des Anschlusskabels mit dem Stecker der Videoquelle 3 (z. B. Kamera).

**HINWEIS**

Beachten Sie die Stromaufnahme des Videosystems. Die Kameras sind mit Heizungen ausgestattet. Es kann maximal ein Strom von 1,5 A fließen (drei Kameras im Heizbetrieb). Verwenden Sie bei direktem Anschluss an die Batterie einen Trennschalter. Damit können Sie das Videosystem leicht von der Batterie trennen, wenn Sie das Fahrzeug länger nicht verwenden.

Anschluss einer zusätzlichen Rückfahrkamera (Anhängerbetrieb)

- ▶ Verbinden Sie ggf. die Buchse AV4 (12) des Anschlusskabels mit dem Stecker der zusätzlichen Rückfahrkamera.

7 LCD-Monitor benutzen**7.1 Monitor einschalten**

- ▶ Drücken Sie bei abgeschaltetem Monitor die Taste  (Abb. 10 2, Seite 6), um den Monitor einzuschalten.
- ▶ Die Taste leuchtet blau.
- ✓ Das übertragene Bild erscheint.

7.2 Monitor ausschalten

- ▶ Drücken Sie die Taste  (Abb. 10 2, Seite 6), um den Monitor auszuschalten.
- ▶ Die Taste leuchtet rot.
- ✓ Das Bild erlischt.

7.3 Monitor einstellen

Sie können den Monitor Ihren Wünschen entsprechend wie folgt einstellen (Abb. 10, Seite 6):

- ▶ Drücken Sie die Taste  (5), um die gewünschten Parameter auszuwählen.

- ✓ Die einstellbaren Parameter werden in der folgenden Reihenfolge angezeigt:
 - Lautstärke („Volume“): 0 – 100
 - Helligkeit („Brightness“): 0 – 100
 - Kontrast („Contrast“): 0 – 100
 - Sättigung („Saturation“): 0 – 100
 - Sprache („Language“): (nur für Geräte ab Baujahr 2025):
Chinesisch, Englisch, Französisch, Deutsch, Italienisch, Portugiesisch, Russisch, Spanisch, Arabisch
 - Bild drehen (LD): „Ja“ oder „Nein“
 - Anhängererkennung („Trailer Detection“): „EIN“ oder „AUS“
 - Spiegelung AV1/AV2/AV3/AV4 („Mirror AV1/AV2/AV3/AV4“): „Ja“ oder „Nein“
 - Video AV1/AV2/AV3/AV4 („Video AV1/AV2/AV3/AV4“): „Ja“ oder „Nein“
 - Abstandsanzeige („Distance Grid“): „EIN“ oder „AUS“
 - Zurücksetzen („RESET“): Werkeinstellung aller Parameter
 - Version (Informationen zur Softwareversion): 20250121
- Drücken Sie die Taste „+“ (3) oder Taste „-“ (4), um den gewünschten Parameter einzustellen.
- Drücken Sie die Taste „+“ (3), um den Wert des ausgewählten Parameters zu **erhöhen**.
- Drücken Sie die Taste „-“ (4), um den Wert des ausgewählten Parameters zu **verringern**.

7.4 Videoquelle einstellen

Gehen Sie wie folgt vor, um die Videoquelle einstellen (Abb. 10, Seite 6):

- Wenn Sie die Videoquelle umschalten möchten, drücken Sie die Taste  (6).
 - ✓ Der Monitor wechselt die Kamera in der Reihenfolge „Kamera 1 – Kamera 2 – Kamera 3 – Kamera 4“.
- Mit dem Parameter „Video AV1/AV2/AV3/AV4“ können nicht benutzte Videoeingänge inaktiv geschaltet werden. Diese leeren Eingänge werden dann übersprungen.

7.5 Anhängerkamera erkennen

Diese Funktion wird bei Einsatz einer Anhängerkamera benötigt (Abb. 13, Seite 7), wenn das System automatisch über den Rückwärtsgang aktiviert wird. Zur Erkennung der Anhängerkamera müssen Kameras an die Eingänge C1 (Zugfahrzeug) und C3 (Anhänger) angeschlossen werden.

- C1 (z. B. Zugmaschine ohne Anhänger):
die an AV1 angeschlossene Kamera (1) wird aktiviert
- C3 (z. B. Zugmaschine mit Anhänger):
die an AV4 angeschlossene Kamera (2) wird aktiviert (AV1 ist inaktiv).

7.6 Automatische Bildschirmhelligkeitsanpassung

Der Monitor erkennt das Umgebungslicht und passt die Bildschirmhelligkeit entsprechend an.

Es gibt 2 feste Helligkeitsstufen.

8 LCD-Monitor pflegen und reinigen



ACHTUNG! Beschädigungsgefahr!

- Keine scharfen oder harten Mittel zur Reinigung verwenden, da dies zu einer Beschädigung des Monitors führen kann.
- Entfernen Sie die Kabel, bevor Sie den Monitor reinigen, damit es nicht zu einem Kurzschluss kommen kann.

- Reinigen Sie den Monitor gelegentlich mit einem feuchten, weichen Tuch.

9 Garantie

Es gilt die gesetzliche Gewährleistungsfrist. Sollte das Produkt defekt sein, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler oder die Niederlassung des Herstellers in Ihrem Land (siehe dometic.com/dealer).

Bitte senden Sie bei einem Reparatur- bzw. Gewährleistungsantrag folgende Unterlagen mit dem Produkt ein:

- eine Kopie der Rechnung mit Kaufdatum
- einen Reklamationsgrund oder eine Fehlerbeschreibung

Bitte beachten Sie, dass eigenständig oder nicht fachgerecht durchgeführte Reparaturen die Sicherheit gefährden und zum Erlöschen der Garantie führen können.

10 Entsorgung

Recycling von Verpackungsmaterial



- Geben Sie das Verpackungsmaterial möglichst in den entsprechenden Recycling-Müll.

Recycling von Produkten mit nicht auswechselbaren Batterien, wiederaufladbaren Batterien oder Leuchtmitteln



- Entsorgen Sie das Produkt gemäß allen geltenden Vorschriften.
- Das Produkt kann kostenlos entsorgt werden.



11 Technische Daten

	M71L
Typ:	Color TFT LCD
Displaygröße:	7" (17,8 cm)
Helligkeit:	ca. 400 cd/m ²
Displayauflösung H x V:	1024 x 600 Pixel
Blickwinkel:	vertikal: oben/unten 85°, horizontal: rechts/links: 85°
Fernsehnorm:	PAL/NTSC + AHD (automatische Umschaltung)
Betriebsspannung:	12 – 32 V $\overline{=}$
Stromverbrauch:	ca. 400 mA bei 12 V
Betriebstemperatur:	-20 °C bis +70 °C
Lagertemperatur:	-30 °C bis +80 °C
Vibrationsfestigkeit:	3 g
Abmessungen B x H x T:	174 x 125 x 26 mm
Gewicht:	400 g

Zulassungen

Dieses Gerät ist ECE R10-konform.

Veillez lire et suivre attentivement l'ensemble des instructions, directives et avertissements figurant dans ce manuel afin d'installer, d'utiliser et d'entretenir le produit correctement à tout moment. Ces instructions DOIVENT rester avec le produit.

En utilisant ce produit, vous confirmez expressément avoir lu attentivement l'ensemble des instructions, directives et avertissements et que vous comprenez et acceptez de respecter les modalités et conditions énoncées dans le présent document. Vous acceptez d'utiliser ce produit uniquement pour l'usage et l'application prévus et conformément aux instructions, directives et avertissements figurant dans le présent manuel, ainsi qu'à toutes les lois et réglementations applicables. En cas de non-respect des instructions et avertissements figurant dans ce manuel, vous risquez de vous blesser ou de blesser d'autres personnes, d'endommager votre produit ou d'endommager d'autres biens à proximité. Le présent manuel produit, y compris les instructions, directives et avertissements, ainsi que la documentation associée peuvent faire l'objet de modifications et de mises à jour. Pour obtenir des informations actualisées sur le produit, veuillez consulter le site dometic.com.

Sommaire

1	Signification des symboles	32
2	Consignes de sécurité et instructions de montage	32
3	Pièces fournies	34
4	Usage conforme	35
5	Description technique	35
6	Montage de l'écran LCD	36
7	Utilisation de l'écran LCD	40
8	Entretien et nettoyage de l'écran LCD	41
9	Garantie	41
10	Retraitement	41
11	Caractéristiques techniques	42

1 Signification des symboles



ATTENTION !

Consignes de sécurité : indiquent une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, est susceptible d'entraîner des blessures légères ou de gravité modérée.



AVIS !

indiquent une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des dommages matériels.



REMARQUE

Informations complémentaires sur l'utilisation de ce produit.

2 Consignes de sécurité et instructions de montage

Respectez les consignes de sécurité et autres prescriptions imposées par le fabricant du véhicule et par les professionnels de l'automobile !



AVIS ! Risque d'endommagement !

- Débranchez toujours la borne négative avant de procéder à des travaux sur les éléments électriques du véhicule afin d'éviter tout risque de court-circuit.
Sur les véhicules équipés d'une batterie supplémentaire, vous devez également débrancher le pôle négatif de cette dernière.
- Tout raccordement de câbles inadéquat peut provoquer en raison d'un court-circuit
 - des incendies de câbles,
 - le déclenchement de l'airbag,
 - l'endommagement de dispositifs électroniques de commande,
 - la défaillance de fonctions électriques (clignotants, feux stop, klaxon, système d'allumage, éclairage).

Veuillez respecter les consignes suivantes :

- Pour tous les travaux sur les lignes électriques suivantes, n'utilisez que des cosse de câble, fiches et alvéoles pour contacts plats isolés :
 - 30 (entrée directe du pôle positif de la batterie),
 - 15 (pôle positif commuté, derrière la batterie),
 - 31 (câble de retour à partir de la batterie, masse),
 - 58 (feu de recul).

N'utilisez **pas** de serre-fils.

- Utilisez une pince à sertir (fig. **1** 12, page 3) pour relier les câbles.
- Pour les raccordements au câble 31 (masse), vissez le câble
 - à une vis de masse du véhicule, avec une cosse et une rondelle crantée, ou
 - à la tôle de carrosserie, avec une cosse et une vis à tôle.

Veuillez à ce qu'un bon transfert de masse soit assuré !

Lorsque vous débranchez le pôle négatif de la batterie, les mémoires volatiles de l'électronique de confort perdent toutes les données enregistrées.

- Selon l'équipement du véhicule, vous devez régler à nouveau les données suivantes :
 - Code de l'autoradio
 - Pendule du véhicule
 - Minuterie
 - Ordinateur de bord
 - Position des sièges

Les consignes de réglage se trouvent dans le manuel d'utilisation correspondant.

Veuillez respecter les consignes suivantes lors du montage :



ATTENTION !

- Fixez l'écran de manière à ce qu'il ne puisse en aucun cas (freinage violent, accident) se détacher et **blesser les occupants** du véhicule.
- Ne fixez pas l'écran dans le champ d'action d'un airbag, sans quoi il risquerait de blesser des passagers en cas de déclenchement de l'airbag.

Veuillez respecter les consignes suivantes lors de travaux sur des composants électriques :

- Pour contrôler la tension dans les câbles électriques, utilisez uniquement une lampe étalon à diodes (fig. **1** 1, page 3) ou un voltmètre (fig. **1** 2, page 3).
Les lampes-témoins (fig. **1** 3, page 3) à filament absorbent des courants trop élevés, ce qui peut endommager l'électronique du véhicule.

- Lors de l'agencement des raccords électriques, veillez à ce que ceux-ci
 - ne soient ni pliés, ni tordus,
 - ne frottent pas contre des arêtes,
 - ne soient pas placés dans des traversées à arêtes vives sans protection (fig. **3**, page 4).
- Isolez toutes les connexions et tous les raccords.
- Protégez les câbles contre toute contrainte mécanique en les fixant par exemple aux lignes existantes à l'aide de serre-câbles ou de ruban vinyle.

Veillez respecter les consignes suivantes lorsque vous manipulez l'écran LCD :



ATTENTION !

- Les personnes (y compris les enfants) qui ne sont pas en mesure d'utiliser l'appareil en toute sécurité – que ce soit en raison de déficiences physiques, sensorielles ou mentales ou bien par manque d'expérience ou de connaissances – ne sont pas autorisées à le faire, sauf si une personne garante de leur sécurité les surveille ou leur fournit des explications sur son utilisation.
- N'ouvrez pas l'écran (fig. **4**, page 4).
- Ne plongez en aucun cas l'écran dans l'eau (fig. **5**, page 4) ; l'écran n'est pas étanche.
- L'écran ne doit en aucun cas gêner la vue du conducteur lors de la conduite (fig. **8**, page 5).
- N'utilisez pas l'écran avec les mains mouillées.
- Mettez l'écran hors service si son boîtier est endommagé.



AVIS !

- Veillez à respecter la tension prescrite.
- N'utilisez pas l'écran dans des environnements
 - directement exposés aux rayons du soleil,
 - soumis à de fortes variations de température,
 - présentant une forte humidité,
 - mal aérés,
 - poussiéreux ou huileux.
- N'appuyez pas sur l'écran LCD.
- Ne faites pas tomber l'écran.
- Si vous utilisez l'écran dans un véhicule, le véhicule doit être en marche pendant le fonctionnement de l'écran afin que la batterie du véhicule ne se décharge pas.
- La qualité de l'image peut se dégrader si de puissants champs électromagnétiques se trouvent à proximité.
Pour cette raison, ne montez pas l'écran à proximité de haut-parleurs.

3 Pièces fournies

No. in fig. 9 , page 5	Quantité	Désignation	N° d'article
1	1	Écran (M71LC)	9600011060
		Écran (M71LAHD)	9600011060
2	1	Support d'écran	9102200193
3	1	Cache de support de l'écran	–
–	1	Câble de raccordement	9102200056
–	–	Matériel de fixation	–

4 Usage conforme

L'écran LCD est principalement destiné à être utilisé à bord de véhicules. Il peut être utilisé pour raccorder des caméras (p. ex. un système vidéo de recul) ou d'autres sources vidéo.

L'écran LCD est adapté à l'utilisation dans tous les véhicules.

L'écran LCD est adapté à une utilisation professionnelle.

Ce produit convient uniquement à l'usage et à l'application prévus, conformément au présent manuel d'instructions.

Ce manuel fournit les informations nécessaires à l'installation et/ou à l'utilisation correcte du produit. Une installation, une utilisation ou un entretien inappropriés entraînera des performances insatisfaisantes et une éventuelle défaillance.

Le fabricant décline toute responsabilité en cas de blessure ou de dommage résultant :

- d'un montage ou d'un raccordement incorrect, y compris d'une surtension
- d'un entretien inadapté ou de l'utilisation de pièces de rechange autres que les pièces de rechange d'origine fournies par le fabricant
- de modifications apportées au produit sans autorisation explicite du fabricant
- d'usages différents de ceux décrits dans ce manuel.

Dometic se réserve le droit de modifier l'apparence et les spécifications produit.

5 Description technique

5.1 Description du fonctionnement

Le moniteur LCD est disponible en deux versions :

- M71LC (réf. n° 9600011050)
- M71LAHD (réf. n° 9600011060)

Le moniteur LCD **M71LC** dispose de 4 entrées caméra avec connecteurs mini DIN et prend uniquement en charge la vidéo CVBS.

Le moniteur LCD **M71LAHD** dispose de 3 entrées caméra avec connecteurs à vis Dometic à 6 broches

L'écran LCD est un écran auquel des caméras (p. ex. système vidéo de recul) ou d'autres sources vidéo (p. ex. lecteur DVD) peuvent être raccordées. Il est possible de commuter entre les différentes sources vidéo.

L'écran dispose de lignes de commande qui permettent d'activer automatiquement les caméras.

Il supporte jusqu'à quatre caméras qui peuvent être activées par des câbles de commande externes ou manuellement. L'écran est également équipé d'un affichage de la distance qui apparaît automatiquement à l'écran lors de l'enclenchement de la marche arrière (AVI).

Étiquetage des unités M71LAHD prenant en charge le format vidéo AHD

Les unités M71LAHD fabriquées à partir de l'année 2025 prennent en charge le format AHD.

La version du modèle et l'année de fabrication sont indiquées sur l'étiquette signalétique.

Les sources vidéo (caméras) qui émettent en format vidéo CVBS ou AHD peuvent être connectées au moniteur LCD M71LAHD. Le moniteur adapte automatiquement les réglages appropriés.

5.2 Éléments de commande

L'écran est équipé des éléments de commande suivants :

No. in fig. 10, page 6	Description
1	 Permet d'allumer et d'éteindre l'écran.
2	 Passe en mode réglage.
3	Le capteur de luminosité adapte automatiquement la luminosité de l'écran à la luminosité environnante.
4	- Permet de réduire le volume ou le paramètre sélectionné (luminosité, contraste, couleur).
5	+ Permet d'augmenter le volume ou le paramètre sélectionné (luminosité, contraste, couleur).
6	 Cette touche permet de choisir une caméra.
7	Haut-parleur
8	Support de l'écran

6 Montage de l'écran LCD

6.1 Outils nécessaires (fig. 1, page 3)

Pour la **mise en place et le montage**, vous devez disposer des outils suivants :

- Mètre (4)
- Pointeau (5)
- Marteau (6)
- Jeu de mèches (7)
- Perceuse (8)
- Tournevis (9)

Pour le **raccordement électrique** et la vérification de celui-ci, vous devez disposer du matériel suivant :

- Lampe étalon à diode (1) ou voltmètre (2)
- Ruban vinyle (10)
- Gaine thermorétractable
- Souffleur air chaud (11)
- Pince de sertissage (12)
- Si nécessaire : fer à souder (13)
- Si nécessaire : étain à souder (14)
- Si nécessaire, passe-câbles

Pour la **fixation des câbles**, vous aurez éventuellement besoin de serre-fils supplémentaires.

6.2 Montage de l'écran



ATTENTION ! Risque de blessures !

Installez l'écran à un endroit où il ne risquera en aucun cas de blesser les occupants du véhicule (p. ex. en cas de freinage violent ou d'accident).

Veillez respecter les consignes suivantes lors du montage :

- Choisissez un emplacement adéquat de manière à ce que l'écran soit bien visible (fig. 6 et fig. 7, page 4).
- Ne montez jamais l'écran dans la zone d'impact de la tête ou dans la zone de gonflage d'un airbag. Ce dernier risquerait sinon de blesser les passagers en se déclenchant.
- L'écran ne doit en aucun cas gêner la vue du conducteur lors de la conduite (fig. 8, page 5).
- L'emplacement de montage choisi doit être plan.
- Vérifiez que vous disposez de l'espace nécessaire aux rondelles et aux écrous sous l'emplacement de montage choisi.
- Vérifiez avant le perçage qu'il y a un espace suffisant de l'autre côté du trou pour le passage de la mèche (fig. 2, page 4).
- Tenez compte du poids de l'écran. Prévoyez si nécessaire des renforts (plaques ou rondelles de grande taille).
- Assurez-vous de pouvoir poser le câble de raccordement à l'écran.

Détermination de l'emplacement de montage (fig. 11, page 7)

- Placez le moniteur sur le support d'écran.
- Faites un essai de mise en place du moniteur et de son pied.
- Marquez les contours du pied sur le tableau de bord.
- Retirez l'écran de son support.

Vissage du support d'écran au tableau de bord (fig. 12, page 7)

- Maintenez le pied à l'intérieur du tracé des contours.
- Fixez le support de l'écran avec des vis adaptées.

Fixation de l'écran

- Placez l'écran sur le support d'écran et fixez-le avec la vis moletée (fig. 11, page 7).

6.3 Raccordement électrique de l'écran

Observer le schéma électrique du moniteur LCD **M71LC** (fig. 14, page 8).

N° in fig. 14, page 8	Désignation
1	Écran
2	Prise femelle à 20 pôles
3	Ligne d'alimentation de l'écran
4	Connecteur à 20 pôles
5	Câble 12 – 24 V positif (rouge) : raccordement au pôle positif de l'allumage (pôle positif connecté, borne 15) ou au pôle positif de la batterie (borne 30)
6	Câble de masse (noir) : raccordement au pôle négatif de la source de tension
7	Câble (vert) : entrée de commande pour entrée vidéo AV1, p. ex. pour le raccordement au feu de recul

N° in fig. 14, page 8	Désignation
8	Câble (blanc) : entrée de commande pour entrée vidéo AV2, p. ex. caméra latérale
9	Douille à 6 pôles AV1 (raccordement à la source vidéo 1)
10	Douille à 6 pôles AV2 (raccordement à la source vidéo 2)
11	Douille à 6 pôles AV3 (raccordement à la source vidéo 3)
12	Douille à 6 pôles AV4 (raccordement à la source vidéo 4, avec reconnaissance du signal vidéo) (en option)
13	Câble (bleu) : entrée de commande pour entrée vidéo AV3

Observer le schéma électrique du moniteur LCD **M71LAHD** (fig. 15, page 8).

N° in fig. 15, page 8	Désignation
1	Écran
2	Prise femelle à 20 pôles
3	Ligne d'alimentation de l'écran
4	Connecteur à 20 pôles
5	Câble 12 – 24 V positif (rouge) : raccordement au pôle positif de l'allumage (pôle positif connecté, borne 15) ou au pôle positif de la batterie (borne 30)
6	Câble de masse (noir) : raccordement au pôle négatif de la source de tension
7	Câble (vert) : entrée de commande pour entrée vidéo AV1, p. ex. pour le raccordement au feu de recul
8	Câble (blanc) : entrée de commande pour entrée vidéo AV2, p. ex. caméra latérale
9	Douille à 6 pôles AV1 (raccordement à la source vidéo 1)
10	Douille à 6 pôles AV2 (raccordement à la source vidéo 2)
11	Douille à 6 pôles AV3 (raccordement à la source vidéo 3)



AVIS !

Toute erreur de pose ou de branchement des câbles entraîne presque toujours des dysfonctionnements ou des détériorations des composants.

Une pose et un branchement corrects des câbles sont indispensables au fonctionnement durable et fiable des composants que vous installez.

Veillez à respecter les consignes suivantes lors de la pose des câbles de raccordement :

- Pour la pose des câbles de raccordement, utilisez si possible des passages existants ou d'autres possibilités de passage telles que les grilles d'aération. Si aucun passage n'est disponible, vous devez percer un trou de Ø 22 mm. Vérifiez avant le perçage qu'il y a un espace suffisant pour la sortie de la mèche de l'autre côté du trou (fig. **2**, page 4).
- Recouvrez l'alésage avec le passe-câbles (fig. **12** 1, page 7) dans la plaque du socle du support de l'écran.
- Installez les câbles à une distance suffisante des éléments chauds du véhicule (éclairage, chauffage, ventilateurs, etc.) qui pourraient les endommager.
- Lors de la pose des câbles (fig. **3**, page 4), veillez à ce que ceux-ci
 - ne soient ni fortement pliés, ni tordus,
 - ne frottent pas contre des arêtes,
 - ne soient pas placés dans des traversées à arêtes vives sans protection.

Raccordement de l'écran au système vidéo de recul (fig. **14**, page 8, fig. **15**, page 8)

- Procédez à la pose du câble de raccordement du support d'écran sur le tableau de bord.
- Introduisez la prise mâle du câble de l'écran (**2**) dans la prise femelle (**4**) du câble de raccordement (**3**). La fiche doit s'enclencher de manière audible.



AVIS ! Risque d'endommagement !

Lors du raccordement à la source de tension, veillez à respecter la polarité.

- Raccordez le câble rouge et le câble noir du câble de raccordement à une source de tension adéquate :
 - Raccordez le câble rouge (**5**) à la borne 15 (contact).
 - Raccordez le câble noir (**6**) à la borne 31 (masse).
- Si le moniteur doit être activé lorsque la marche arrière est enclenchée, raccordez le câble vert (**7**) à la ligne positive du feu de recul.



REMARQUE

Lorsque le câble vert (**7**) est sous tension, la caméra de recul est activée. La caméra de recul a la priorité.

- Lorsque le moniteur doit être activé p. ex. lorsque le clignotant est utilisé, raccordez le câble suivant à une ligne positive du clignotant :
 - câble blanc (**8**), câble bleu (**13**)



REMARQUE

Si ce câble est sous tension, les entrées vidéo AV2 et AV3 sont activées.

Ce câble sert de ligne de signalisation pour l'activation p. ex. d'une caméra latérale lorsque le clignotant est utilisé.

- Raccordez éventuellement la prise AV1 (**9**) du câble de raccordement au connecteur de la source vidéo 1 (p. ex. caméra de recul).
- Raccordez éventuellement la prise AV2 (**10**) du câble de raccordement au connecteur de la source vidéo 2 (p. ex. caméra latérale).
- Raccordez éventuellement la prise AV3 (**11**) du câble de raccordement au connecteur de la source vidéo 3 (p. ex. caméra).



REMARQUE

Tenez compte de l'intensité absorbée par le système vidéo. Les caméras sont équipées de chauffages. Le courant ne peut pas dépasser 1,5 A (trois caméras en mode chauffage). Utilisez un disjoncteur en cas de raccordement direct à la batterie. Vous pouvez ainsi débrancher facilement le système vidéo de la batterie lorsque le véhicule n'est pas utilisé pendant longtemps.

Raccordement d'une caméra vidéo de recul supplémentaire (mode remorque)

- Raccordez éventuellement la prise AV4 (12) du câble de raccordement au connecteur de la caméra de recul supplémentaire.

7 Utilisation de l'écran LCD

7.1 Mise en marche de l'écran

- Lorsque l'écran est éteint, appuyez sur la touche  (fig. 10 2, page 6) pour mettre l'écran en marche.
- La touche s'allume en bleu.
- ✓ L'image est retransmise.

7.2 Mise à l'arrêt de l'écran

- Appuyez sur la touche  (fig. 10 2, page 6) pour éteindre l'écran.
- La touche s'allume en rouge.
- ✓ L'image disparaît.

7.3 Réglage du moniteur

Vous pouvez régler l'écran à votre convenance comme suit (fig. 10, page 6) :

- Appuyez sur la touche  (5), pour sélectionner les paramètres souhaités :
- ✓ Les paramètres réglables sont affichés dans l'ordre suivant :
 - Volume (« Volume »): 0 – 100
 - Luminosité (« Brightness »): 0 – 100
 - Contraste (« Contrast »): 0 – 100
 - Saturation (« Saturation »): 0 – 100
 - Langue (« Language ») (Unités fabriquées à partir de l'année 2025 uniquement): Chinois, Anglais, Français, Allemand, Italien, Portugais, Russe, Espagnol, Arabe
 - Tourner LD (tourner l'image verticalement) (« Turn LD (turn image vertically) »): Oui ou Non
 - Détection de remorque (« Trailer detection »): ON ou OFF
 - Miroir AV1/AV2/AV3/AV4 (« Mirror »): Oui ou Non
 - Vidéo AV1/AV2/AV3/AV4 (« Video »): Oui ou Non
 - Grille de distance (« Distance grid »): ON ou OFF
 - RESET (« RESET »): Réglage par défaut pour tous les paramètres
 - Version (informations sur la version du logiciel) (« Version (information on software version) »): 20250121
- Appuyez sur la touche « + » (3) ou sur la touche « - » (4) pour régler le paramètre souhaité.
- Appuyez sur la touche « + » (3) pour **augmenter** la valeur du paramètre sélectionné.
- Appuyez sur la touche « - » (4) pour **diminuer** la valeur du paramètre sélectionné.

7.4 Réglage de la source vidéo

Procédez de la manière suivante pour régler la source vidéo (fig. 10, page 6) :

- Afin de commuter la source vidéo, appuyez sur la touche  (6).
- ✓ L'écran change de caméra dans l'ordre suivant : « Caméra 1 – Caméra 2 – Caméra 3 – Caméra 4 ».

Le paramètre « Video AV1/AV2/AV3/AV4 » permet de désactiver les entrées vidéo non utilisées. Ces entrées inutilisées sont alors ignorées.

7.5 Détection de la caméra de la remorque

Cette fonction est nécessaire en cas d'utilisation d'une caméra de remorque (fig. 13, page 7), si le système est activé automatiquement par la marche arrière. Pour détecter la caméra de remorque, les caméras doivent être connectées aux entrées C1 (véhicule tracteur) et C3 (remorque).

- C1 (p. ex. véhicule tracteur sans remorque) : la caméra raccordée à AV1 (1) est activée
- C3 (p. ex. véhicule tracteur avec remorque) : la caméra raccordée à AV4 (2) est activée (AV1 est désactivée).

7.6 Réglage automatique de la luminosité de l'écran

Le moniteur détecte la lumière ambiante et ajuste la luminosité de l'écran en conséquence.

Il existe 2 niveaux de luminosité fixes.

8 Entretien et nettoyage de l'écran LCD



AVIS ! Risque d'endommagement !

- N'utilisez aucun objet coupant ou dur pour le nettoyage. Cela pourrait endommager l'écran.
- Avant de nettoyer l'écran, veuillez retirer les câbles afin de ne pas provoquer de court-circuit.

- Nettoyez de temps en temps l'écran avec un chiffon humide.

9 Garantie

La période de garantie légale s'applique. Si le produit est défectueux, contactez votre revendeur ou la filiale locale du fabricant (voir dometic.com/dealer).

Pour toutes réparations ou autres prestations de garantie, veuillez joindre au produit les documents suivants :

- une copie de la facture avec la date d'achat
- un motif de réclamation ou une description du dysfonctionnement

Notez que toute réparation effectuée par une personne non agréée peut présenter un risque de sécurité et annuler la garantie.

10 Retraitement

Recyclage des emballages



- Dans la mesure du possible, jetez les emballages dans les conteneurs de déchets recyclables prévus à cet effet.

Recyclage des produits contenant des piles non remplaçables, des batteries ou des sources lumineuses rechargeables :



- Mettez le produit au rebut conformément à toutes les réglementations en vigueur.
► Le produit peut être mis au rebut gratuitement.



11 Caractéristiques techniques

	M71L
Type :	Couleur TFT LCD
Taille de l'écran :	7" (17,8 cm)
Luminosité :	Env. 400 cd/m ²
Résolution de l'écran H x V :	1024 x 600 pixels
Angle de vue :	vertical : haut/bas 85° , horizontal : droit/gauche : 85°
Norme de télévision :	PAL/NTSC + AHD (commutation automatique)
Tension de service :	12 – 32 V==
Consommation électrique :	Env. 400 mA à 12 V
Température de fonctionnement :	de -20 °C à +70 °C
Température de stockage :	de -30 °C à +80 °C
Résistance aux vibrations :	3 g
Dimensions l x h x p :	174 x 125 x 26 mm
Poids :	400 g

Certifications

Cet appareil est conforme à la norme ECE R10..

Lea atentamente estas instrucciones y siga las indicaciones, directrices y advertencias incluidas en este manual para asegurarse de que instala, usa y mantiene correctamente el producto en todo momento. Estas instrucciones DEBEN permanecer con este producto.

Al usar el producto, usted confirma que ha leído cuidadosamente todas las instrucciones, directrices y advertencias, y que entiende y acepta cumplir los términos y condiciones aquí establecidos. Usted se compromete a usar este producto solo para el propósito y la aplicación previstos y de acuerdo con las instrucciones, directrices y advertencias establecidas en este manual del producto, así como de acuerdo con todas las leyes y reglamentos aplicables. La no lectura e incumplimiento de las instrucciones y advertencias aquí expuestas puede causarles lesiones a usted o a terceros, daños en el producto o daños en otras propiedades cercanas. Este manual del producto, incluyendo las instrucciones, directrices y advertencias, y la documentación relacionada, pueden estar sujetos a cambios y actualizaciones. Para obtener información actualizada sobre el producto, visite la página dometic.com.

Índice

1	Explicación de los símbolos	43
2	Indicaciones de seguridad y montaje	43
3	Volumen de entrega	45
4	Uso adecuado	46
5	Descripción técnica	46
6	Montaje del monitor LCD	47
7	Utilización del monitor LCD	51
8	Mantenimiento y limpieza del monitor LCD	52
9	Garantía	52
10	Gestión de residuos	52
11	Datos técnicos	53

1 Explicación de los símbolos



¡ATENCIÓN!

Indicación de seguridad: Indica una situación peligrosa que, de no evitarse, puede ocasionar o lesiones moderadas o leves.



¡AVISO!

Indica una situación peligrosa que, de no evitarse, puede provocar daños materiales.



NOTA

Información complementaria para el manejo del producto.

2 Indicaciones de seguridad y montaje

Tenga en cuenta las indicaciones de seguridad y la documentación suministrada por el fabricante y el taller del vehículo.



¡AVISO! ¡Peligro de ocasionar daños materiales!

- Desemborne el polo negativo siempre que vaya a trabajar en el sistema eléctrico del vehículo para evitar un cortocircuito. Desemborne también el polo negativo de la batería adicional en aquellos vehículos que dispongan de una.
- Las conexiones eléctricas insuficientes pueden provocar que, a causa de un cortocircuito:
 - se quemen los cables,
 - se dispare el airbag,
 - resulten dañados los dispositivos electrónicos de control,
 - queden sin funcionamiento determinadas funciones eléctricas (intermitentes, luz de freno, claxon, encendido, luz).

Por ello, observe las siguientes indicaciones:

- Al trabajar en las siguientes líneas, utilice solo terminales de cable, clavijas y manguitos planos que estén provistos de aislamiento:
 - 30 (entrada del polo positivo directo de la batería),
 - 15 (polo positivo conectado, detrás de la batería),
 - 31 (línea de retorno desde la batería, masa),
 - 58 (luz de marcha atrás).

No utilice **ninguna** regleta.

- Utilice una crimpadora (fig. 1 12, página 3) para empalmar los cables.
- En el caso de conexiones a la línea 31 (masa), atornille el cable
 - con terminal de cable y arandela dentada a un tornillo de masa del vehículo, o bien,
 - con terminal de cable y tornillo para chapa a la chapa de la carrocería.

Asegúrese de que se produzca una correcta transmisión a masa.

Tenga en cuenta que al desembornar el polo negativo de la batería se perderán todos los datos almacenados en las memorias volátiles de la electrónica de confort.

- Dependiendo del equipamiento del vehículo, deberá volver a configurar los siguientes datos:
 - código de radio
 - reloj del vehículo
 - temporizador
 - ordenador de a bordo
 - posición del asiento

Las indicaciones para realizar las configuraciones se encuentran en las instrucciones de uso correspondientes.

Tenga en cuenta las siguientes indicaciones durante el montaje:



¡ATENCIÓN!

- Fije el monitor de forma que no pueda soltarse bajo ninguna circunstancia (por ejemplo, en caso de frenazos o accidente) y, como consecuencia, ocasionar **lesiones a los ocupantes del vehículo**.
- No monte el monitor en el área de acción de un airbag debido al peligro de lesiones existente en caso de que el airbag se active.

Tenga en cuenta las siguientes indicaciones al trabajar en los componentes eléctricos:

- Para comprobar la tensión en los cables eléctricos utilice solamente un diodo de comprobación (fig. 1 1, página 3) o un voltímetro (fig. 1 2, página 3). Las lámparas de prueba con un elemento luminoso (fig. 1 3, página 3) tienen un consumo de corriente demasiado elevado, por lo que puede dañarse el sistema electrónico del vehículo.

- Al tender los cables eléctricos preste atención a que éstos:
 - no se doblen ni se tuerzan,
 - no rocen con bordes,
 - no se tiendan sin protección a través de guías con aristas afiladas (fig. 3, página 4).
- Aísle todos los empalmes y conexiones.
- Asegure los cables frente a tracciones mecánicas mediante abrazaderas para cables o cinta aislante, por ejemplo, fijándolos a las líneas ya existentes.

Tenga en cuenta las siguientes indicaciones al manipular el monitor LCD:



¡ATENCIÓN!

- No deben utilizar este producto sin la vigilancia o las instrucciones de una persona responsable (las personas (incluidos los niños) que, debido a sus capacidades físicas, sensoriales o mentales, a su falta de experiencia o a desconocimiento, no puedan utilizar el producto de forma segura.
- No abra el monitor (fig. 4, página 4).
- No sumerja nunca el monitor en agua (fig. 5, página 4), pues no es hermético al agua.
- En ningún caso debe el monitor dificultar la visión durante la conducción (fig. 8, página 5).
- No manipule el monitor con las manos mojadas.
- No ponga en funcionamiento el monitor si la carcasa ha sufrido daños.



¡AVISO!

- Conecte la tensión correcta.
 - No utilice el monitor en entornos con:
 - exposición directa a los rayos del sol,
 - grandes cambios de temperatura,
 - elevada humedad del aire,
 - una ventilación insuficiente,
 - elevada concentración del polvo o aceite.
 - No presione sobre la pantalla LCD.
 - No deje caer el monitor.
 - Si se utiliza el monitor dentro del vehículo, éste debe permanecer con el motor en marcha a fin de evitar que se descargue la batería.
 - Es posible que empeore la calidad de la imagen si se encuentra cerca de campos electromagnéticos.
- Por este motivo, evite montar el monitor cerca de altavoces.

3 Volumen de entrega

N.º en fig. 9, página 5	Cantidad	Denominación	N.º de art.
1	1	Monitor (M71LC)	9600011050
		Monitor (M71LAHD)	9600011060
2	1	Soporte del monitor	9102200193
3	1	Cubierta del soporte del monitor	–
–	1	Cable de conexión	9102200056
–	–	Material de fijación	–

4 Uso adecuado

El monitor LCD está concebido prioritariamente para su uso en vehículos. Se puede utilizar para conectar cámaras (por ejemplo, sistema de vídeo para marcha atrás) u otras fuentes de vídeo.

El monitor LCD está diseñado para su uso en cualquier vehículo.

El monitor LCD es apto para el uso comercial.

Este producto solo es apto para el uso previsto y la aplicación de acuerdo con estas instrucciones.

Este manual proporciona la información necesaria para la correcta instalación y/o funcionamiento del producto. Una instalación deficiente y/o un uso y mantenimiento inadecuados conllevan un rendimiento insatisfactorio y posibles fallos.

El fabricante no se hace responsable de ninguna lesión o daño en el producto ocasionados por:

- Un montaje o conexión incorrectos, incluido un exceso de tensión
- Un mantenimiento incorrecto o el uso de piezas de repuesto distintas de las originales proporcionadas por el fabricante
- Modificaciones realizadas en el producto sin el expreso consentimiento del fabricante
- Uso con una finalidad distinta de la descrita en las instrucciones

Dometic se reserva el derecho de cambiar la apariencia y las especificaciones del producto.

5 Descripción técnica

5.1 Descripción del funcionamiento

El monitor LCD está disponible en dos versiones:

- M71LC (n.º de ref. 9600011050)
- M71LAHD (n.º de ref. 9600011060)

El monitor LCD **M71LC** tiene 4 entradas de cámara con conectores mini DIN y solo admite vídeo CVBS.

El monitor LCD **M71LAHD** tiene 3 entradas de cámara con conectores de tipo tornillo Dometic de 6 pines.

Al monitor LCD pueden conectarse cámaras (p.ej. sistema de vídeo para marcha atrás) u otras fuentes de vídeo (p.ej. reproductor de DVD). Podrá alternar entre las fuentes de vídeo.

El monitor ofrece líneas de control con las que pueden activarse automáticamente las cámaras.

Admite hasta cuatro cámaras que también se pueden activar manualmente mediante cables de control externos.

El monitor tiene además un indicador de distancia en la pantalla que se activa automáticamente al poner la marcha atrás (AVI).

Etiquetado de las unidades M71LAHD que admiten el formato de vídeo AHD

Las unidades M71LAHD fabricadas a partir del año 2025 admiten el formato AHD.

La versión del modelo y el año de fabricación se indican en la placa de datos.

Las fuentes de vídeo (cámaras) que emiten en formato de vídeo CVBS o AHD pueden conectarse al monitor LCD M71LAHD. El monitor adapta automáticamente la configuración adecuada.

5.2 Elementos de mando

En el monitor se encuentran los siguientes elementos de mando:

N.º en fig. 10, página 6	Descripción
1	 Enciende y apaga el monitor.
2	 Pasa al modo de ajuste.
3	El sensor de luz ajusta automáticamente el brillo de la pantalla en función de la luz ambiental.
4	– Baja el volumen o el parámetro seleccionado (brillo, contraste, intensidad del color).
5	– Sube el volumen o el parámetro seleccionado (brillo, contraste, intensidad del color).
6	 Selecciona la cámara.
7	Altavoz
8	Soporte del monitor

6 Montaje del monitor LCD

6.1 Herramientas necesarias (fig. 11, página 3)

Para realizar la **instalación y montaje** son necesarias las siguientes herramientas:

- regla graduada (4)
- punzón para marcar (5)
- martillo (6)
- juego de brocas (7)
- taladradora (8)
- destornillador (9)

Para realizar la **conexión eléctrica** y su comprobación, necesitará los siguientes utensilios:

- diodo de comprobación (1) o voltímetro (2)
- cinta aislante (10)
- tubo termorretráctil
- secador de aire caliente (11)
- crimpadora (12)
- si fuese necesario, soldador de cobre (13)
- si fuese necesario, estaño para soldar (14)
- tubos protectores para los cables, si fuese necesario

Para la **fijación de los cables** necesitará adicionalmente abrazaderas para cables.

6.2 Montaje del monitor



¡ATENCIÓN! ¡Peligro de sufrir lesiones!

Monte el monitor en un lugar en el que bajo ninguna circunstancia pueda provocar heridas a los ocupantes del vehículo (por ejemplo, por frenazos bruscos o accidente).

Tenga en cuenta las siguientes indicaciones durante el montaje:

- Elija un lugar de montaje adecuado, de manera que pueda visualizar sin impedimentos el monitor (fig. 6 y fig. 7, página 4).
- Nunca monte el monitor en áreas en las que puedan producirse golpes en la cabeza o en el campo de acción del airbag debido al peligro de lesiones existente en caso de una activación del mismo.
- En ningún caso debe el monitor dificultar la visión durante la conducción (fig. 8, página 5).
- El lugar de montaje debe ser llano.
- Asegúrese de que debajo del lugar de montaje elegido haya espacio suficiente para la colocación de arandelas y tuercas.
- Compruebe previamente si se dispone de espacio libre suficiente para la salida de la broca (fig. 2, página 4).
- Tenga en cuenta el peso del monitor. En caso necesario, tenga disponibles refuerzos (arandelas y placas grandes).
- Asegúrese de que puede tender correctamente el cable de conexión hacia el monitor.

Definir el lugar de montaje (fig. 11, página 7)

- Coloque el monitor en su soporte.
- Coloque el monitor con la base a modo de prueba.
- Dibuje el contorno de la base del soporte sobre el salpicadero.
- Separe el monitor de su soporte.

Atornillar el soporte del monitor al salpicadero (fig. 12, página 7)

- Sujete la base del soporte dentro del contorno dibujado anteriormente.
- Fije el soporte del monitor con tornillos adecuados.

Fijar el monitor

- Coloque el monitor en el soporte del monitor y fíjelo con la tuerca estriada (fig. 11, página 7).

6.3 Conexión eléctrica del monitor

Observe el diagrama de conexiones para el monitor LCD **M71LC** (fig. 14, página 8).

N.º en fig. 14, página 8	Denominación
1	Monitor
2	Clavija de 20 polos
3	Cable de alimentación del monitor
4	Clavija de 20 polos
5	Cable positivo de 12 – 24 V (rojo): conexión al polo positivo del encendido (polo positivo conectado, borne 15) o al polo positivo de la batería (borne 30)
6	Cable de masa (negro): conexión al polo negativo de la fuente de alimentación.
7	Cable (verde): entrada de control para la entrada de vídeo AV1, por ejemplo, para conexión a la luz de marcha atrás

N.º en fig. 14, página 8	Denominación
8	Cable (blanco): entrada de control para la entrada de vídeo AV2, por ejemplo, cámara lateral
9	Hembrilla de 6 polos AV1 (conexión a la fuente de vídeo 1)
10	Hembrilla de 6 polos AV2 (conexión a la fuente de vídeo 2)
11	Hembrilla de 6 polos AV3 (conexión a la fuente de vídeo 3)
12	Hembrilla de 6 polos AV4 (conexión a la fuente de vídeo 4, con detección de la señal de vídeo) (opcional)
13	Cable (azul): entrada de control para la entrada de vídeo AV3

Observe el diagrama de conexiones para el monitor LCD **M71LAHD** (fig. 15, página 8).

N.º en fig. 15, página 8	Denominación
1	Monitor
2	Clavija de 20 polos
3	Cable de alimentación del monitor
4	Clavija de 20 polos
5	Cable positivo de 12 – 24 V (rojo): conexión al polo positivo del encendido (polo positivo conectado, borne 15) o al polo positivo de la batería (borne 30)
6	Cable de masa (negro): conexión al polo negativo de la fuente de alimentación.
7	Cable (verde): entrada de control para la entrada de vídeo AV1, por ejemplo, para conexión a la luz de marcha atrás
8	Cable (blanco): entrada de control para la entrada de vídeo AV2, por ejemplo, cámara lateral
9	Hembrilla de 6 polos AV1 (conexión a la fuente de vídeo 1)
10	Hembrilla de 6 polos AV2 (conexión a la fuente de vídeo 2)
11	Hembrilla de 6 polos AV3 (conexión a la fuente de vídeo 3)



¡AVISO!

La colocación y las conexiones de cables que no hayan sido realizadas por personal especializado, generalmente tienen como consecuencia el mal funcionamiento o daños en los componentes. La instalación y conexión correctas de los cables son requisitos fundamentales para un funcionamiento duradero y correcto de los accesorios instalados.

Tenga en cuenta las siguientes indicaciones durante la instalación del cable de conexión:

- Para tender los cables de conexión utilice, siempre que sea posible, canales de paso originales u otras posibilidades, como por ejemplo rejillas de ventilación. Si no existen pasos, deberá realizar una perforación de Ø 22 mm. Compruebe previamente si hay suficiente espacio libre para la salida de la broca (fig. 2, página 4).

- Haga coincidir el orificio con la escotadura (fig. **12** 1, página 7) de la placa base del soporte del monitor.
- Al colocar los cables, mantenga una distancia suficiente con las piezas del vehículo calientes y móviles (luces, calefacción, ventiladores etc.), para evitar daños en el cable.
- Al tender los cables (fig. **3**, página 4) asegúrese de que:
 - no se doblen ni se retuerzan,
 - no rocen con bordes,
 - no se tiendan sin protección a través de guías con aristas afiladas.

Conexión del monitor como sistema de vídeo para marcha atrás (fig. **14**, página 8, fig. **15**, página 8)

- Tienda el cable de conexión del soporte del monitor en el salpicadero.
- Inserte la clavija del cable del monitor (**2**) en la hembrilla (**4**) del cable de conexión (**3**).
La clavija debe encajar produciendo un sonido.



¡AVISO! ¡Peligro de ocasionar daños materiales!

Respete la polaridad adecuada de la fuente de tensión al realizar la conexión.

- Conecte los cables rojo y negro del cable de conexión a una fuente de tensión apropiada:
 - Conecte el cable rojo (**5**) al borne 15 (encendido).
 - Conecte el cable negro (**6**) al borne 31 (masa).
- Si desea que el monitor se active al engranar la marcha atrás, conecte el cable verde (**7**) a la línea positiva de la luz de marcha atrás.



NOTA

Si hay tensión en el cable verde (**7**), se activa la cámara para marcha atrás. La cámara para marcha atrás prioridad.

- Si desea que el monitor se active p.ej. al accionar el intermitente, conecte el siguiente cable de control a un cable positivo de los intermitentes:
 - cable blanco (**8**), cable azul (**13**)



NOTA

Si hay tensión en este cable de control, se activan las entradas de vídeo AV2 y AV3.

Este cable de control sirve como cable de señal para activar p.ej. una cámara lateral al accionar el intermitente.

- Si es necesario, conecte la hembrilla AV1 (**9**) del cable de conexión con la clavija de la fuente de vídeo 1 (por ejemplo, cámara para marcha atrás).
- Si es necesario, conecte la hembrilla AV2 (**10**) del cable de conexión con la clavija de la fuente de vídeo 2 (por ejemplo, cámara lateral).
- Si es necesario, conecte la hembrilla AV3 (**11**) del cable de conexión con la clavija de la fuente de vídeo 3 (por ejemplo, cámara).



NOTA

Preste atención al consumo de corriente del sistema de vídeo. Las cámaras están equipadas con calefacción. Puede fluir una corriente máxima de 1,5 A (tres cámaras en el modo de calentamiento). Si realiza una conexión directa a la batería, utilice un seccionador. Así se podrá separar fácilmente el sistema de vídeo de la batería, cuando no se utilice el vehículo por un intervalo prolongado.

Conexión de una cámara de marcha atrás adicional (modo remolque)

- Conecte la hembrilla AV4 (**12**) del cable de conexión con la clavija de la cámara para marcha atrás adicional.

7 Utilización del monitor LCD

7.1 Encender el monitor

- ▶ Con el monitor apagado, pulse la tecla  (fig. 10 2, página 6) para encenderlo.
- ▶ La tecla se ilumina en azul.
- ✓ Aparece la imagen transmitida.

7.2 Apagar el monitor

- ▶ Para apagar el monitor pulse la tecla  (fig. 10 2, página 6).
- ▶ La tecla se ilumina en rojo.
- ✓ La imagen desaparece.

7.3 Ajustar el monitor

Puede configurar el monitor a su gusto como se indica a continuación (fig. 10, página 6):

- ▶ Pulse la tecla  (5) para seleccionar los parámetros que desee.
- ✓ Los parámetros configurables se muestran en el siguiente orden:
 - Volumen ("Volume"): 0 – 100
 - Brillo ("Brightness"): 0 – 100
 - Contraste ("Contrast"): 0 – 100
 - Saturación ("Saturation"): 0 – 100
 - Idioma ("Language") (Unidades fabricadas a partir del año 2025 únicamente): Chino, Inglés, Francés, Alemán, Italiano, Portugués, Ruso, Español, Árabe
 - Girar LD (girar imagen verticalmente) ("Turn LD (turn image vertically)"): Sí o No
 - Detección de remolque ("Trailer detection"): ON o OFF
 - Espejo AV1/AV2/AV3/AV4 ("Mirror"): Sí o No
 - Vídeo AV1/AV2/AV3/AV4 ("Video"): Sí o No
 - Cuadrícula de distancia ("Distance grid"): ON o OFF
 - RESET ("RESET"): Configuración por defecto para todos los parámetros
 - Versión (información sobre la versión del software) ("Version (information on software version)"): 20250121
- ▶ Pulse la tecla "+" (3) o "-" (4) para ajustar el parámetro que desee.
- ▶ Pulse la tecla "+" (3) para **aumentar** el valor del parámetro seleccionado.
- ▶ Pulse la tecla "-" (4) para **disminuir** el valor del parámetro seleccionado.

7.4 Ajustar la fuente de vídeo

Para ajustar la fuente de vídeo, proceda como se indica a continuación (fig. 10, página 6):

- ▶ Para cambiar de una fuente de vídeo a otra, pulse la tecla  (6).
- ✓ El monitor cambia de cámara siguiendo la secuencia: "cámara 1 – cámara 2 – cámara 3 – cámara 4".

Con el parámetro "Vídeo AV1/AV2/AV3/AV4" se pueden desactivar las entradas de vídeo no utilizadas. Las entradas desactivadas se omitirán.

7.5 Reconocer la cámara del remolque

Esta función es necesaria para utilizar una cámara de remolque (fig. 13, página 7) cuando el sistema se activa automáticamente por medio de la marcha atrás. Para detectar la cámara del remolque, las cámaras deben conectarse a las entradas C1 (camión de remolque) y C3 (remolque).

- C1 (por ejemplo, vehículo tractor sin remolque): se activa la cámara conectada a AV1 (1)
- C3 (por ejemplo, vehículo tractor con remolque): se activa la cámara conectada a AV4 (2) (AV1 está inactiva).

7.6 Ajuste automático del brillo de la pantalla

El monitor detecta la luz ambiental y ajusta el brillo de la pantalla en consecuencia.

Hay 2 niveles de brillo fijos.

8 Mantenimiento y limpieza del monitor LCD



¡AVISO! ¡Peligro de ocasionar daños materiales!

- No utilice ningún instrumento afilado o duro en la limpieza, ya que podría dañar el monitor.
- Extraiga el cable antes de realizar la limpieza del monitor para evitar que se produzcan cortocircuitos.

- Limpie el monitor con un paño húmedo y suave cuando sea necesario.

9 Garantía

Se aplica el período de garantía estipulado por la ley. Si el producto está defectuoso, contacte con el punto de venta o con la sucursal del fabricante en su país (visite dometic.com/dealer).

Para tramitar la reparación y la garantía, incluya los siguientes documentos cuando envíe el producto:

- Una copia de la factura con fecha de compra
- El motivo de la reclamación o una descripción de la avería

Tenga en cuenta que una reparación por medios propios o no profesionales puede tener consecuencias de seguridad y suponer la anulación de la garantía.

10 Gestión de residuos

Reciclaje de materiales de embalaje



- Si es posible, deseche el material de embalaje en el contenedor de reciclaje adecuado.

Reciclaje de productos con baterías no sustituibles, recargables o fuentes de luz



- Deseche el producto respetando todas las normativas aplicables.
- El producto podrá desecharse gratuitamente.



11 Datos técnicos

	M71L
Tipo:	color TFT LCD
Tamaño de pantalla:	7" (17,8 cm)
Brillo:	400 cd/m ² aprox.
Resolución de la pantalla H x V:	1024 x 600 píxeles
Ángulo de visión:	vertical: superior/inferior, 85°, horizontal: derecha/izquierda: 85°
Norma de televisión:	PAL/NTSC + AHD (conmutación automática)
Tensión de funcionamiento:	12 – 32 V==
Potencia:	Aprox. 400 mA a 12 V
Temperatura de funcionamiento:	de -20 °C a +70 °C
Temperatura de almacenamiento:	de -30 °C a +80 °C
Resistencia a vibraciones:	3 g
Dimensiones A x H x P:	174 x 125 x 26 mm
Peso:	400 g

Homologaciones

Este dispositivo cumple con ECE R10.

Leia atentamente as presentes instruções e siga todas as instruções, orientações e avisos incluídos neste manual, de modo a garantir sempre a correta instalação, utilização e manutenção do produto. É OBRIGATÓRIO manter estas instruções junto com o produto.

Ao utilizar o produto, está a confirmar que leu atentamente todas as instruções, orientações e avisos, e que compreende e aceita cumprir os termos e condições estabelecidos no presente manual. Aceita utilizar este produto exclusivamente para o fim e a aplicação a que se destina e de acordo com as instruções, orientações e avisos estabelecidos neste manual, assim como de acordo com todas as leis e regulamentos aplicáveis. Caso não leia nem siga as instruções e os avisos aqui estabelecidos, poderá sofrer ferimentos pessoais ou causar ferimentos a terceiros e o produto ou outros materiais nas proximidades poderão ficar danificados. Este manual do produto, incluindo as instruções, orientações e avisos, bem como a documentação relacionada, podem estar sujeitos a alterações e atualizações. Para consultar as informações atualizadas do produto, visite dometic.com.

Índice

1	Explicação dos símbolos	54
2	Indicações de segurança e de montagem	54
3	Material fornecido	56
4	Utilização adequada	56
5	Descrição técnica	57
6	Montar o monitor LCD	58
7	Utilizar o monitor LCD	62
8	Conservar e limpar o monitor LCD	63
9	Garantia	63
10	Eliminação	63
11	Dados técnicos	64

1 Explicação dos símbolos



PRECAUÇÃO!

Indicação de segurança: Indica uma situação perigosa que, se não for evitada, pode causar ferimentos ligeiros ou moderados.



NOTA!

Indica uma situação que, se não for evitada, pode causar danos materiais.



OBSERVAÇÃO

Informações complementares para a utilização do produto.

2 Indicações de segurança e de montagem

Cumpra as indicações de segurança e as condições especificadas pelo fabricante do veículo e pela associação profissional do setor automóvel!

**NOTA! Perigo de danos!**

- Antes de efetuar trabalhos no sistema elétrico do veículo, desconecte sempre o polo negativo devido ao perigo de curto-circuito.
Em veículos com bateria adicional, esta também tem de ser desconectada do polo negativo.
- Ligações de cabos insuficientes podem, devido a um curto-circuito, fazer com que
 - Ocorram queimaduras de cabos,
 - O airbag dispare,
 - Os dispositivos de comando eletrónicos fiquem danificados,
 - As funções elétricas falhem (pisca-pisca, luz de travagem, buzina, ignição, luzes).

Por isso, tenha em atenção as seguintes indicações:

- Em trabalhos nos seguintes cabos, utilize apenas terminais de cabos, fichas e mangas de encaixe plano:
 - 30 (entrada do positivo da bateria direta),
 - 15 (positivo ligado, atrás da bateria),
 - 31 (cabo de retorno a partir da bateria, terra),
 - 58 (faróis de marcha-atrás).

Não utilize quaisquer barras de junção.

- Utilize um alicate de crimpar (fig. **1** 12, página 3) para ligar os cabos.
- Em ligações ao cabo 31 (terra), aparafuse o cabo
 - Com um terminal de cabos e uma arruela dentada a um parafuso de ligação à terra do veículo ou
 - Com um terminal de cabos e um parafuso autorroscante à chapa da carroçaria.

Tenha em atenção uma boa transmissão à terra!

Ao desconectar o polo negativo da bateria, todas as memórias voláteis do sistema elétrico de comando perdem os seus dados memorizados.

- De acordo com a versão do veículo, terá de configurar novamente os seguintes dados:
 - Código do rádio
 - Relógio do veículo
 - Temporizador
 - Computador de bordo
 - Posição de utilização

No respetivo manual de instruções encontrará indicações relativas à regulação.

Durante a montagem, respeite as seguintes indicações:

**PRECAUÇÃO!**

- Fixe o monitor de modo a que este não se possa soltar em nenhuma circunstância (travagem brusca, acidente) e causar **ferimentos aos ocupantes do veículo**.
- Não fixe o monitor na zona de ação de um airbag, uma vez que existe o perigo de ferimentos em caso de acidente.

Respeite as seguintes indicações durante o trabalho em peças elétricas:

- Para verificar a tensão em cabos elétricos, utilize apenas uma lâmpada de verificação com diodos (fig. **1** 1, página 3) ou um voltímetro (fig. **1** 2, página 3).
Lâmpadas de verificação (fig. **1** 3, página 3) com um corpo luminoso consomem correntes muito elevadas, pelo que a eletrónica do veículo pode ficar danificada.
- Ao instalar as ligações elétricas, tenha atenção para que estas
 - não fiquem dobradas ou torcidas,
 - não sejam friccionadas contra as arestas,
 - não sejam instaladas sem proteção em passagens com arestas afiadas (fig. **3**, página 4).

- Isole todas as ligações e conexões.
- Proteja os cabos contra o desgaste mecânico através de braçadeiras de cabos ou fita de isolamento, p. ex., nos cabos existentes.

Tenha em atenção as seguintes indicações no manuseamento do monitor LCD:



PRECAUÇÃO!

- As pessoas (incluindo crianças) que não estão aptas a utilizar o produto de modo seguro devido a incapacidade física, sensorial ou mental, ou devido à sua in experiência, não devem utilizar o produto sem a supervisão ou instrução de uma pessoa responsável.
- Não abra o monitor (fig. 4, página 4).
- Nunca mergulhe o monitor em água (fig. 5, página 4); o monitor não é estanque.
- O monitor não pode, em caso algum, dificultar a visibilidade durante a condução (fig. 8, página 5).
- Não opere o monitor com as mãos molhadas.
- Desligue o monitor se a carcaça apresentar danos.



NOTA!

- Ligue a tensão correta.
 - Não utilize o monitor em ambientes que
 - se encontrem diretamente expostos à radiação solar,
 - estejam sujeitos a fortes oscilações de temperatura,
 - apresentem uma elevada humidade do ar,
 - tenham uma má ventilação,
 - contenham pó ou óleo.
 - Não exerça pressão sobre o monitor LCD.
 - Não deixe o monitor cair.
 - Se utilizar o monitor em veículos, o veículo deve encontrar-se em funcionamento para que a respetiva bateria não fique descarregada.
 - A qualidade de imagem pode deteriorar-se caso existam campos eletromagnéticos fortes nas proximidades.
- Por isso, não instale o monitor nas proximidades de altifalantes.

3 Material fornecido

N.º da fig. 9, página 5	Quantidade	Designação	N.º art.
1	1	Monitor (M71LC)	9600011050
		Monitor (M71LAHD)	9600011060
2	1	Suporte para monitor	9102200193
3	1	Cobertura do suporte para monitor	–
–	1	Cabo de conexão	9102200056
–	–	Material de fixação	–

4 Utilização adequada

O monitor LCD destina-se sobretudo à utilização em veículos. Pode ser utilizado para ligar câmaras (p. ex., um sistema de vídeo de marcha-atrás) ou outras fontes de vídeo.

O monitor foi concebido para a utilização em todos os veículos.

O monitor LCD é adequado para a utilização comercial.

Este produto destina-se exclusivamente à aplicação e aos fins pretendidos com base nestas instruções.

Este manual fornece informações necessárias para proceder a uma instalação e/ou a uma operação adequadas do produto. Uma instalação e/ou uma operação ou manutenção incorretas causarão um desempenho insatisfatório e uma possível avaria.

O fabricante não aceita qualquer responsabilidade por danos ou prejuízos no produto resultantes de:

- montagem ou ligação incorreta, incluindo sobretensões
- manutenção incorreta ou utilização de peças sobressalentes não originais fornecidas pelo fabricante
- alterações ao produto sem autorização expressa do fabricante
- utilização para outras finalidades que não as descritas no presente manual

A Dometic reserva-se o direito de alterar o design e as especificações do produto.

5 Descrição técnica

5.1 Descrição do funcionamento

O monitor LCD está disponível em duas versões:

- M71LC (ref. no. 9600011050)
- M71LAHD (ref. no. 9600011060)

O monitor LCD **M71LC** tem 4 entradas de câmara com conectores mini DIN e suporta apenas vídeo CVBS.

O monitor LCD **M71LAHD** tem 3 entradas de câmara com conectores de tipo de parafuso de 6 pinos Dometic.

O monitor LCD é um monitor ao qual podem ser ligadas câmaras (p. ex., um sistema de vídeo de marcha-atrás) ou outras fontes de vídeo (p. ex., aparelhos de DVD). É possível comutar entre as fontes de vídeo.

O monitor dispõe de cabos de comando com os quais as câmaras podem ser ativadas automaticamente.

É possível operar até quatro câmaras, que podem ser ativadas através de cabos de comando externos ou manualmente. O monitor possui ainda uma indicação de distância no ecrã que é ativada automaticamente ao engatar a marcha-atrás (AV1).

Das unidades M71LAHD que suportam o formato de vídeo AHD

As unidades M71LAHD fabricadas a partir do ano 2025 suportam o formato AHD.

A versão do modelo e o ano de fabrico estão indicados na etiqueta de tipo.

Fontes de vídeo (câmaras) que emitem no formato de vídeo CVBS ou AHD podem ser conectadas ao monitor LCD M71LAHD. O monitor adapta automaticamente as definições apropriadas.

5.2 Elementos de comando

No monitor existem os seguintes elementos de comando:

N.º da fig. 10, página 6	Descrição
1	 Liga e desliga o monitor.
2	 Comuta para o modo de configuração.
3	 O sensor de luz ajusta automaticamente a luminosidade do monitor à luz ambiente.

N.º da fig. 10, página 6	Descrição	
4	–	Reduz o volume ou o parâmetro selecionado (luminosidade, contraste, tonalidade).
5	+	Aumenta o volume ou o parâmetro selecionado (luminosidade, contraste, tonalidade).
6		Seleciona a câmara.
7		Altifalante
8		Suporte do monitor

6 Montar o monitor LCD

6.1 Ferramenta necessária (fig. 1, página 3)

Para a **instalação e montagem** são necessárias as seguintes ferramentas:

- Régua graduada (4)
- Punção (5)
- Martelo (6)
- Conjunto de brocas (7)
- Berbequim (8)
- Chave de parafusos (9)

Para a **conexão elétrica** e respetiva verificação são necessárias as seguintes ferramentas de apoio:

- Lâmpada de verificação com díodos (1) ou voltímetro (2)
- Fita de isolamento (10)
- Manga termorretrátil
- Secador de ar quente (11)
- Alicates de cravar (12)
- Eventualmente, ferro de soldar (13)
- Eventualmente, solda de estanho (14)
- Eventualmente, blocos de ligações para passagem de cabos

Para a **fixação dos cabos**, poderão ser ainda necessárias braçadeiras de cabos.

6.2 Montar o monitor



PRECAUÇÃO! Perigo de ferimentos!

Selecione o local para o monitor de modo a que, em caso algum (p. ex., devido a travagens bruscas ou acidente), os ocupantes do veículo possam ficar feridos.

Durante a montagem, respeite as seguintes indicações:

- Selecione um local de montagem adequado, de modo a que tenha uma visibilidade desimpedida para o monitor (fig. 6 e fig. 7, página 4).

- Nunca monte o monitor na zona de impacto da cabeça ou no campo de ação de um airbag. Caso contrário, existe perigo de ferimentos se o airbag for acionado.
- O monitor não pode, em caso algum, dificultar a visibilidade durante a condução (fig. 8, página 5).
- O local de montagem deve ser plano.
- Verifique se, por baixo do local de montagem selecionado, está disponível o espaço livre necessário para a colocação de anilhas e porcas.
- Verifique previamente se existe espaço livre suficiente para a saída da broca (fig. 2, página 4).
- Tenha em consideração o peso do monitor. Preveja reforços eventualmente necessários (arruelas ou placas maiores).
- Certifique-se de que o cabo de conexão chega até ao monitor.

Definir o local de montagem (fig. 11, página 7)

- ▶ Coloque o monitor no suporte para monitor.
- ▶ Posicione o monitor com o pé de suporte colocado a título experimental.
- ▶ Desenhe os contornos do pé de suporte sobre o painel de instrumentos.
- ▶ Retire o monitor do suporte para monitor.

Aparafusar o suporte para monitor ao painel de instrumentos (fig. 12, página 7)

- ▶ Segure o pé de suporte dentro dos contornos anteriormente desenhados.
- ▶ Fixe o suporte para monitor com parafusos adequados.

Fixar o monitor

- ▶ Coloque o monitor sobre o suporte para monitor e fixe-o com a porca serrilhada (fig. 11, página 7).

6.3 Efetuar a ligação elétrica do monitor

Observe o diagrama de circuito para o monitor LCD M71LC (fig. 14, página 8).

N.º da fig. 14, página 8	Designação
1	Monitor
2	Ficha de 20 pinos
3	Cabo de alimentação do monitor
4	Ficha de 20 pinos
5	Cabo positivo de 12 – 24 V (vermelho): conexão ao polo positivo da ignição (positivo ligado, borne 15) ou ao polo positivo da bateria (borne 30)
6	Cabo de ligação à terra (preto): conexão ao polo negativo da fonte de tensão
7	Cabo (verde): entrada de comando para entrada de vídeo AV1, p. ex. para a conexão aos faróis de marcha-atrás
8	Cabo (branco): entrada de comando para entrada de vídeo AV2, p. ex. câmara lateral

N.º da fig. 14 , página 8	Designação
9	Ficha de 6 pinos AV1 (conexão à fonte de vídeo 1)
10	Ficha de 6 pinos AV2 (conexão à fonte de vídeo 2)
11	Ficha de 6 pinos AV3 (conexão à fonte de vídeo 3)
12	Ficha de 6 pinos AV4 (conexão à fonte de vídeo 4, com reconhecimento do sinal de vídeo) (opcional)
13	Cabo (azul): entrada de comando para entrada de vídeo AV3

Observe o diagrama de circuito para o monitor LCD **M71LAHD** (fig. **15**, página 8).

N.º da fig. 15 , página 8	Designação
1	Monitor
2	Ficha de 20 pinos
3	Cabo de alimentação do monitor
4	Ficha de 20 pinos
5	Cabo positivo de 12 – 24 V (vermelho): conexão ao polo positivo da ignição (positivo ligado, borne 15) ou ao polo positivo da bateria (borne 30)
6	Cabo de ligação à terra (preto): conexão ao polo negativo da fonte de tensão
7	Cabo (verde): entrada de comando para entrada de vídeo AV1, p. ex. para a conexão aos faróis de marcha-atrás
8	Cabo (branco): entrada de comando para entrada de vídeo AV2, p. ex. câmara lateral
9	Ficha de 6 pinos AV1 (conexão à fonte de vídeo 1)
10	Ficha de 6 pinos AV2 (conexão à fonte de vídeo 2)
11	Ficha de 6 pinos AV3 (conexão à fonte de vídeo 3)



NOTA!

Instalações e ligações de cabos incorretas provocam frequentemente falhas de funcionamento ou danos nos componentes.

Uma instalação e ligação corretas dos cabos são requisitos fundamentais para um funcionamento duradouro e sem falhas dos componentes reequipados.

Respeite as seguintes indicações durante a instalação dos cabos de conexão:

- Utilize para a passagem dos cabos de conexão, se possível, versões originais ou outras possibilidades de passagem, p. ex., grelhas de ventilação. Se não existirem quaisquer passagens, terá de fazer um furo com um Ø de 22 mm. Confira previamente se existe espaço livre suficiente para a saída da broca (fig. **2**, página 4).
- Tape o orifício com a passagem (fig. **12** 1, página 7) na placa de base do suporte para monitor.

- Para evitar danos no cabo, ao passar os cabos, mantenha sempre uma distância suficiente em relação às peças quentes do veículo (luzes, aquecimento, ventiladores, etc.).
- Ao instalar os cabos (fig. **3**, página 4), tenha atenção para que estes
 - não fiquem muito dobrados ou torcidos,
 - não sejam friccionadas contra as arestas,
 - não sejam instalados sem proteção em passagens com arestas afiadas.

Ligar o monitor como sistema de vídeo de marcha-atrás (fig. **14**, página 8, fig. **15**, página 8)

- Instale o cabo de conexão do suporte do monitor no painel de instrumentos.
- Insira a ficha do cabo do monitor (**2**) na tomada (**4**) do cabo de conexão (**3**).
A ficha tem de encaixar de forma audível.



NOTA! Perigo de danos!

Tenha em atenção a polaridade correta ao efetuar a conexão à fonte de tensão.

- Ligue os cabos vermelho e preto do cabo de conexão a uma fonte de tensão adequada:
 - Ligue o cabo vermelho (**5**) ao borne 15 (ignição).
 - Ligue o cabo preto (**6**) ao borne 31 (terra).
- Se pretender que o monitor seja ativado ao engatar a marcha atrás, ligue o cabo verde (**7**) ao condutor positivo do farol de marcha-atrás.



OBSERVAÇÃO

Se existir tensão no cabo verde (**7**), a câmara de marcha-atrás é ativada. A câmara de marcha-atrás tem prioridade.

- Caso o monitor deva ser ativado, p. ex. ao acionar o pisca-pisca, ligue o cabo de comando seguinte a um condutor positivo do pisca-pisca:
 - Cabo branco (**8**), cabo azul (**13**)



OBSERVAÇÃO

Se existir tensão neste cabo de comando, as entradas de vídeo AV2 e AV3 são ativadas.

Este cabo de comando funciona como cabo de sinal para a ativação, por exemplo, de uma câmara lateral, ao acionar o pisca-pisca.

- Se necessário, ligue a ficha AV1 (**9**) do cabo de conexão à ficha da fonte de vídeo 1 (p. ex. câmara de marcha-atrás).
- Se necessário, ligue a ficha AV2 (**10**) do cabo de conexão à ficha da fonte de vídeo 2 (p. ex. câmara lateral).
- Se necessário, ligue a ficha AV3 (**11**) do cabo de conexão à ficha da fonte de vídeo 3 (p. ex. câmara).



OBSERVAÇÃO

Tenha em atenção o consumo de corrente do sistema de vídeo. As câmaras estão equipadas com aquecimentos. É permitido um fluxo máximo de corrente de 1,5 A (três câmaras no modo de aquecimento). Utilize um seccionador em caso de conexão direta à bateria. Desta forma, pode desconectar facilmente o sistema de vídeo da bateria quando não utilizar o veículo durante um longo período.

Conexão de uma câmara de marcha-atrás adicional (funcionamento com reboque)

- Se necessário, ligue a ficha AV4 (**12**) do cabo de conexão à ficha da câmara de marcha-atrás adicional.

7 Utilizar o monitor LCD

7.1 Ligar o monitor

- ▶ Com o monitor desligado, prima o botão  (fig. 10 2, página 6) para ligar o monitor.
- ▶ O botão acende a azul.
- ✓ A imagem transmitida é apresentada.

7.2 Desligar o monitor

- ▶ Prima o botão  (fig. 10 2, página 6) para desligar o monitor.
- ▶ O botão acende a vermelho.
- ✓ A imagem apaga-se.

7.3 Configurar o monitor

Pode configurar o monitor conforme desejar da seguinte forma (fig. 10, página 6):

- ▶ Prima o botão  (5) para seleccionar os parâmetros pretendidos.
- ✓ Os parâmetros configuráveis são apresentados na seguinte sequência:
 - Volume (“Volume”): 0 – 100
 - Brilho (“Brightness”): 0 – 100
 - Contraste (“Contrast”): 0 – 100
 - Saturação (“Saturation”): 0 – 100
 - Idioma (“Language”) (Unidades fabricadas a partir do ano 2025 apenas): Chinês, Inglês, Francês, Alemão, Italiano, Português, Russo, Espanhol, Árabe
 - Girar LD (girar imagem verticalmente) (“Turn LD (turn image vertically)”: Sim ou Não
 - Detecção de reboque (“Trailer detection”): LIGADO ou DESLIGADO
 - Espelho AV1/AV2/AV3/AV4 (“Mirror”): Sim ou Não
 - Vídeo AV1/AV2/AV3/AV4 (“Video”): Sim ou Não
 - Grade de distância (“Distance grid”): LIGADO ou DESLIGADO
 - RESET (“RESET”): Predefinição para todos os parâmetros
 - Versão (informação sobre a versão do software) (“Version (information on software version)”: 20250121
- ▶ Prima o botão “+” (3) ou o botão “-” (4) para configurar o parâmetro pretendido.
- ▶ Prima o botão “+” (3) para **aumentar** o valor do parâmetro seleccionado.
- ▶ Prima o botão “-” (4) para **reduzir** o valor do parâmetro seleccionado.

7.4 Configurar a fonte de vídeo

Proceda do seguinte modo para configurar a fonte de vídeo (fig. 10, página 6):

- ▶ Se pretender comutar a fonte de vídeo, prima o botão  (6).
- ✓ O monitor comuta a câmara pela sequência “Câmara 1 – Câmara 2 – Câmara 3 – Câmara 4”.

Com o parâmetro “Vídeo AV1/AV2/AV3/AV4”, é possível colocar as entradas de vídeo não utilizadas no estado inativo. Essas entradas vazias são então ignoradas.

7.5 Detetar a câmara do reboque

Esta função é necessária na utilização de uma câmara de reboque (fig. 13, página 7) quando o sistema é ativado automaticamente através da marcha atrás. Para detetar a câmara do reboque, as câmaras devem estar conectadas às entradas C1 (camião de reboque) e C3 (reboque).

- C1 (p. ex. trator sem reboque):
a câmara conectada à entrada de vídeo AV1 (1) é ativada
- C3 (p. ex. trator com reboque):
a câmara conectada à entrada de vídeo AV4 (2) é ativada (a entrada de vídeo AV1 está inativa).

7.6 Ajuste automático do brilho do ecrã

O monitor deteta a luz ambiente e ajusta o brilho do ecrã em conformidade.

Existem 2 níveis de brilho fixos.

8 Conservar e limpar o monitor LCD



NOTA! Perigo de danos!

- Não utilize materiais afiados ou duros para a limpeza, pois estes podem danificar o monitor.
- Retire os cabos antes de limpar o monitor, por forma a excluir a possibilidade de um curto-circuito.

- De vez em quando, limpe o monitor com um pano húmido e macio.

9 Garantia

Aplica-se o prazo de garantia legal. Se o produto apresentar defeitos, contacte o seu revendedor ou a filial do fabricante no seu país (ver dometic.com/dealer).

Para fins de reparação e do processamento da garantia, envie também os seguintes documentos quando devolver o produto:

- Uma cópia da fatura com a data de aquisição
- Um motivo de reclamação ou uma descrição da falha

Tenha em atenção que as reparações feitas por si ou por não profissionais podem ter consequências sobre a segurança e anular a garantia.

10 Eliminação

Reciclagem do material de embalagem



- Sempre que possível, coloque o material de embalagem no respetivo contentor de reciclagem.

Reciclagem de produtos com baterias não substituíveis, baterias recarregáveis ou fontes de luz



- Elimine o produto de acordo com todas as normas aplicáveis.
- O produto pode ser eliminado gratuitamente.



11 Dados técnicos

	M71L
Tipo:	LCD TFT a cores
Tamanho do ecrã:	7" (17,8 cm)
Luminosidade:	aprox. 400 cd/m ²
Resolução do ecrã H x V:	1024 x 600 pixels
Ângulo de visão:	vertical: acima/abaixo 85°, horizontal: à direita/esquerda: 85°
Norma afeta à televisão:	PAL/NTSC + AHD (comutação automática)
Tensão de funcionamento:	12 – 32 V==
Potência:	aprox. 400 mA a 12 V
Temperatura de funcionamento:	-20 °C a +70 °C
Temperatura de armazenamento:	-30 °C a +80 °C
Resistência à vibração:	3 g
Dimensões L x A x P:	174 x 125 x 26 mm
Peso:	400 g

Certificações

Este dispositivo está em conformidade com ECE R10.

Si prega di leggere attentamente e di seguire tutte le istruzioni, le linee guida e le avvertenze incluse in questo manuale del prodotto, al fine di garantire che il prodotto venga sempre installato, utilizzato e mantenuto nel modo corretto. Queste istruzioni DEVONO essere conservate insieme al prodotto.

Utilizzando il prodotto, l'utente conferma di aver letto attentamente tutte le istruzioni, le linee guida e le avvertenze e di aver compreso e accettato di rispettare i termini e le condizioni qui espressamente indicati. L'utente accetta di utilizzare questo prodotto solo per lo scopo e l'applicazione previsti e in conformità con le istruzioni, le linee guida e le avvertenze indicate nel presente manuale del prodotto, nonché in conformità con tutte le leggi e i regolamenti applicabili. La mancata lettura e osservanza delle istruzioni e delle avvertenze qui espressamente indicate può causare lesioni personali e a terzi, danni al prodotto o ad altre proprietà nelle vicinanze. Il presente manuale del prodotto, comprese le istruzioni, le linee guida e le avvertenze e la relativa documentazione possono essere soggetti a modifiche e aggiornamenti. Per informazioni aggiornate sul prodotto, si prega di visitare il sito dometic.com.

Indice

1	Spiegazione dei simboli	65
2	Istruzioni per la sicurezza e il montaggio	65
3	Dotazione	67
4	Conformità d'uso	68
5	Descrizione tecnica	68
6	Montaggio del monitor LCD	69
7	Impiego del monitor LCD	73
8	Cura e pulizia del monitor LCD	74
9	Garanzia	74
10	Smaltimento	74
11	Specifiche tecniche	75

1 Spiegazione dei simboli



ATTENZIONE!

Istruzione per la sicurezza: indica una situazione di pericolo che, se non evitata, potrebbe provocare lesioni di entità lieve o moderata.



AVVISO!

Indica una situazione di pericolo che, se non evitata, può provocare danni alle cose.



NOTA

Informazioni integranti relative all'impiego del prodotto.

2 Istruzioni per la sicurezza e il montaggio

Osservare le istruzioni per la sicurezza e le direttive previste dal produttore del veicolo e dagli specialisti del settore!

**AVVISO! Pericolo di danni!**

- Per scongiurare il pericolo di cortocircuito, staccare sempre il polo negativo prima di eseguire qualsiasi lavoro al sistema elettrico del veicolo.
È necessario staccare il polo negativo della batteria anche quando si tratta di veicoli con batteria ausiliare.
- In caso di cortocircuito, collegamenti elettrici inadeguati possono provocare
 - bruciatura di cavi,
 - attivazione dell'airbag,
 - danneggiamento ai dispositivi elettronici di controllo,
 - guasti alle funzioni elettriche (lampeggiatore, luce di arresto, segnalatore acustico, accensione, luce di marcia).

Osservare perciò le seguenti indicazioni:

- Per l'esecuzione dei lavori alle seguenti linee, impiegare solamente spine, spine femmina piatte e capicorda isolati:
 - 30 (ingresso diretto del polo positivo della batteria),
 - 15 (polo positivo inserito, dietro batteria),
 - 31 (cavo di ritorno dalla batteria, a massa),
 - 58 (proiettore di retromarcia)

Non utilizzare morsetti.

- Impiegare una pinza crimpatrice (fig. **1** 12, pagina 3) per collegare i cavi.
- Collegare il cavo con viti agli allacciamenti sulla linea 31 (a massa)
 - con capocorda e rosetta elastica dentata piana ad una vite di massa propria del veicolo o
 - con capocorda e vite autofilettante alla lamiera della carrozzeria.

Accertarsi che ci sia un buon collegamento di massa!

Quando si stacca il polo negativo della batteria, tutte le memorie volatili del sistema dell'elettronica per funzioni comfort perdono i dati memorizzati.

- A seconda dell'equipaggiamento del veicolo devono essere reimpostati i seguenti dati per:
 - codice radio
 - orologio del veicolo
 - timer
 - computer di bordo
 - posizione sedile

Per indicazioni relative all'impostazione, consultare il manuale di istruzioni valido di volta in volta.

Osservare le seguenti indicazioni per il montaggio:

**ATTENZIONE!**

- Fissare il monitor in modo che non possa staccarsi, (ad es. in caso di frenate brusche o incidenti stradali) e che non possa provocare il **ferimento dei passeggeri**.
- Non fissare il monitor nella zona di attivazione di un airbag perché il suo innesco potrebbe causare ferite.

Osservare le seguenti indicazioni durante l'esecuzione dei lavori ai componenti elettrici:

- Per il controllo della tensione nelle linee elettriche utilizzare unicamente un diodo indicatore (vedi fig. **1** 1, pagina 3) oppure un voltmetro (vedi fig. **1** 2, pagina 3).
Le lampade campione con un corpo luminoso (fig. **1** 3, pagina 3) assorbono correnti troppo elevate, rischiando così di danneggiare il sistema elettronico del veicolo.

- Durante la disposizione degli allacciamenti elettrici fare in modo che questi
 - non vengano torti o piegati,
 - non sfreghino contro spigoli,
 - non vengano posati in canaline con spigoli vivi senza protezione (fig. **3**, pagina 4).
- Isolare tutti i collegamenti e gli allacciamenti.
- Con fascette serracavi o con nastro isolante fissare i cavi, ad es. alle linee disponibili, per proteggerli dalle sollecitazioni meccaniche.

Quando si utilizza il monitor LCD, osservare le seguenti indicazioni.



ATTENZIONE!

- Le persone (bambini inclusi) che, a causa delle proprie capacità fisiche, sensoriali o mentali oppure della propria inesperienza o scarsa conoscenza, non sono in grado di utilizzare il prodotto in modo sicuro, devono evitare di utilizzare questo prodotto se non in presenza e seguendo le istruzioni di una persona per loro responsabile.
- Non aprire il monitor (fig. **4**, pagina 4).
- Non immergere mai il monitor in acqua (fig. **5**, pagina 4): non è a tenuta stagna.
- Il monitor non deve mai impedire la visibilità durante la guida (fig. **8**, pagina 5).
- Non azionare il monitor con le mani bagnate.
- Non utilizzare il monitor se l'alloggiamento è danneggiato.



AVVISO!

- Collegare la tensione corretta.
- Non utilizzare mai il monitor in ambienti che
 - sono esposti direttamente ai raggi solari,
 - che sono sottoposti a forti variazioni della temperatura,
 - che presentano una forte umidità dell'aria,
 - che presentano una ventilazione inadeguata,
 - che sono polverosi e oleosi.
- Non premere sul display LCD.
- Non far cadere il monitor.
- Se si utilizza il monitor in veicoli, il veicolo in questione dovrebbe essere in funzione per evitare che la batteria non venga scaricata.
- La qualità dell'immagine può peggiorare in prossimità di campi elettromagnetici intensi. Non montare perciò il monitor in prossimità degli altoparlanti.

3 Dotazione

N. in fig. 9 , pagina 5	Quantità	Descrizione	N. art.
1	1	Monitor (M71LC)	9600011050
		Monitor (M71LAHD)	9600011060
2	1	Supporto del monitor	9102200193
3	1	Copertura supporto del monitor	–
–	1	Cavo di collegamento	9102200056
–	–	Materiale di fissaggio	–

4 Conformità d'uso

Il monitor LCD è particolarmente adatto per l'impiego in veicoli. Può essere collegato a telecamere (ad es. a videosistemi di retromarcia) o ad altre fonti video.

Il monitor LCD è realizzato per essere impiegato in tutti i veicoli.

Il monitor LCD è realizzato per l'uso professionale.

Questo prodotto è adatto solo per l'uso e l'applicazione previsti in conformità con le presenti istruzioni.

Il presente manuale fornisce le informazioni necessarie per la corretta installazione e/o il funzionamento del prodotto. Un'installazione errata e/o un utilizzo o una manutenzione impropri comporteranno prestazioni insoddisfacenti e un possibile guasto.

Il produttore non si assume alcuna responsabilità per eventuali lesioni o danni al prodotto che derivino da:

- montaggio o collegamento non corretti, compresa la sovratensione
- manutenzione non corretta o uso di ricambi diversi da quelli originali forniti dal produttore
- modifiche al prodotto senza esplicita autorizzazione del produttore
- impiego per scopi diversi da quelli descritti nel presente manuale.

Dometic si riserva il diritto di modificare l'aspetto e le specifiche del prodotto.

5 Descrizione tecnica

5.1 Descrizione del funzionamento

Il monitor LCD è disponibile in due versioni:

- M71LC (ref. no. 9600011050)
- M71LAHD (ref. no. 9600011060)

Il monitor LCD **M71LC** ha 4 ingressi per telecamera con connettori mini DIN e supporta solo video CVBS.

Il monitor LCD **M71LAHD** ha 3 ingressi per telecamera con connettori a vite tipo Dometic a 6 pin.

Il monitor LCD può essere collegato a telecamere (ad es. a un videosistema di retromarcia) o ad altre fonti video (ad es. a un lettore DVD). È possibile passare da una fonte video all'altra.

Il monitor offre cavi di comando con i quali è possibile attivare automaticamente le telecamere.

Può gestire fino a quattro telecamere, che possono essere attivate tramite linee di comando esterne oppure manualmente. Questo monitor dispone anche di un'indicazione di distanza, che viene visualizzata automaticamente sul display quando viene inserita la retromarcia (AV1).

Etichettatura delle unità M71LAHD che supportano il formato video AHD

Le unità M71LAHD fabbricate dall'anno 2025 in poi supportano il formato AHD.

La versione del modello e l'anno di fabbricazione sono indicati sull'etichetta di tipo.

Le sorgenti video (telecamere) che emettono nel formato video CVBS o AHD possono essere collegate al monitor LCD M71LAHD. Il monitor adatta automaticamente le impostazioni appropriate.

5.2 Elementi di comando

Sul monitor si trovano i seguenti elementi di comando:

N. in fig. 10, pagina 6	Descrizione
1	 Accende e spegne il monitor.
2	 Inserisce la modalità di impostazione.
3	Il sensore ottico adatta automaticamente la luminosità del display alla luce dell'ambiente.
4	- Diminuisce il volume o i parametri selezionati (luminosità, contrasto, tonalità).
5	+ Aumenta il volume o i parametri selezionati (luminosità, contrasto, tonalità).
6	 Seleziona la telecamera.
7	Altoparlante
8	Supporto monitor

6 Montaggio del monitor LCD

6.1 Attrezzi necessari (fig. 1, pagina 3)

Per l'**installazione e il montaggio** sono necessari i seguenti attrezzi:

- metro (4)
- punzone (5)
- martello (6)
- set di punte da trapano (7)
- trapano (8)
- cacciavite (9)

Per il **collegamento elettrico** e per il controllo dello stesso sono necessari i seguenti mezzi ausiliari:

- diodo indicatore (1) o voltmetro (2)
- nastro isolante (10)
- tubo flessibile termoretraibile
- generatore di aria calda (11)
- pinza crimpatrice (12)
- evt. saldatoio (13)
- evt. stampo per saldare (14)
- eventualmente boccole passacavi

Per il **fissaggio dei cavi** sono necessarie eventualmente anche altre fascette serracavi.

6.2 Montaggio del monitor



ATTENZIONE! Rischio di lesioni!

Scegliere l'ubicazione per il monitor in modo tale che i passeggeri non possano riportare ferite (ad es. in caso di frenate brusche o incidenti stradali).

Osservare le seguenti indicazioni per il montaggio:

- Installare il monitor in un luogo adeguato che permetta la visibilità del monitor senza ostruzioni (fig. **6** e fig. **7**, pagina 4).
- Non montare mai il monitor nell'area di impatto della testa o nella zona di attivazione di un airbag altrimenti la sua attivazione potrebbe provocare lesioni.
- Il monitor non deve mai impedire la visibilità durante la guida (fig. **8**, pagina 5).
- Il luogo di montaggio deve essere una superficie piana.
- Controllare che al di sotto del luogo prescelto per il montaggio ci sia sufficiente spazio libero anche per appor- tare rosette e dadi.
- Controllare prima che ci sia uno spazio sufficiente per l'uscita del trapano (fig. **2**, pagina 4).
- Tenere presente il peso del monitor. Eventualmente predisporre i rinforzi necessari (rondelle di spessore mag- giore o piastre).
- Assicurarsi che sia possibile posare il cavo di collegamento al monitor.

Come definire il luogo di montaggio (fig. **11**, pagina 7)

- Posizionare il monitor sull'apposito supporto.
- Fare una prova posizionando il monitor insieme al basamento del supporto applicato.
- Contrassegnare i contorni del piede del supporto sul cruscotto.
- Togliere il monitor dal suo supporto.

Avvitare il supporto del monitor al cruscotto (fig. **12**, pagina 7)

- Mantenere il basamento del supporto all'interno dei contorni precedentemente contrassegnati.
- Fissare il supporto del monitor con viti idonee.

Come fissare il monitor

- Posizionare il monitor sul rispettivo supporto e fissarlo ad esso con il dado zigrinato (fig. **11**, pagina 7).

6.3 Allacciamento elettrico del monitor

Osservare lo schema elettrico per il monitor LCD **M71LC** (fig. **14**, pagina 8).

N. in fig. 14 , pagina 8	Descrizione
1	Monitor
2	Presa a 20 poli
3	Linea di alimentazione del monitor
4	Spina a 20 poli
5	Cavo positivo da 12 – 24 V (rosso): allacciamento al polo positivo dell'accensione (polo positivo inserito, morsetto 15) o al polo positivo della batteria (morsetto 30)
6	Cavo di massa (nero): allacciamento al polo negativo della fonte di tensione
7	Cavo (verde): ingresso di comando per ingresso video AV1, ad es. per il collegamento sul proiettore di retromarcia

N. in fig. 14, pagina 8	Descrizione
8	Cavo (bianco): ingresso di comando per ingresso video AV2, ad es. telecamera laterale
9	Presa a 6 poli AV1 (allacciamento alla fonte video 1)
10	Presa a 6 poli AV2 (allacciamento alla fonte video 2)
11	Presa a 6 poli AV3 (allacciamento alla fonte video 3)
12	Presa a 6 poli AV4 (allacciamento alla fonte video 4, con riconoscimento del segnale video) (opzionale)
13	Cavo (blu): ingresso di comando per ingresso video AV3

Osservare lo schema elettrico per il monitor LCD **M71LAHD** (fig. 15, pagina 8).

N. in fig. 15, pagina 8	Descrizione
1	Monitor
2	Presa a 20 poli
3	Linea di alimentazione del monitor
4	Spina a 20 poli
5	Cavo positivo da 12 – 24 V (rosso): allacciamento al polo positivo dell'accensione (polo positivo inserito, morsetto 15) o al polo positivo della batteria (morsetto 30)
6	Cavo di massa (nero): allacciamento al polo negativo della fonte di tensione
7	Cavo (verde): ingresso di comando per ingresso video AV1, ad es. per il collegamento sul proiettore di retromarcia
8	Cavo (bianco): ingresso di comando per ingresso video AV2, ad es. telecamera laterale
9	Presa a 6 poli AV1 (allacciamento alla fonte video 1)
10	Presa a 6 poli AV2 (allacciamento alla fonte video 2)
11	Presa a 6 poli AV3 (allacciamento alla fonte video 3)



AVVISO!

Pose e collegamenti dei cavi non eseguiti a regola d'arte comportano malfunzionamenti frequenti o danni ai componenti.

Un'esecuzione corretta della posa e del collegamento dei cavi rappresenta il presupposto essenziale per un funzionamento duraturo e corretto dei componenti dell'equipaggiamento ausiliario.

Osservare le seguenti indicazioni per la posa dei cavi di allacciamento:

- Per il passaggio dei cavi di collegamento impiegare, a seconda delle possibilità, canaline originali o altri tipi di aperture, ad es. griglie di aerazione. Se non ci sono aperture disponibili, occorre realizzare un foro di Ø 22 mm. Verificare prima che vi sia uno spazio sufficiente per l'uscita del trapano (fig. 2, pagina 4).

- Coprire il foro per il passaggio dei cavi (fig. **12** 1, pagina 7) nella piastra di fondo del supporto del monitor.
- Per evitare di causare danni al cavo, durante la posa dei cavi assicurarsi che venga sempre mantenuta una distanza sufficiente da elementi surriscaldati del veicolo quali: luci, riscaldamento, ventole, ecc.
- Durante la posa dei cavi (fig. **3**, pagina 4) assicurarsi che essi
 - non vengano torti o piegati eccessivamente,
 - non sfreghino contro spigoli,
 - non vengano posati in canaline con spigoli vivi e senza protezione.

Allacciamento del monitor come videosistema di retromarcia (fig. **14**, pagina 8, fig. **15**, pagina 8)

- Posare il cavo di allacciamento del supporto del monitor sul cruscotto.
- Inserire la spina del cavo del monitor (**2**) nella presa (**4**) del cavo di allacciamento (**3**).
La spina deve innestarsi con uno scatto udibile.



AVVISO! Pericolo di danni!

Quando si collega la sorgente di tensione fare attenzione che la polarità sia corretta.

- Collegare il cavo rosso e quello nero del cavo di allacciamento ad una sorgente di tensione adatta:
 - Collegare il cavo rosso (**5**) al morsetto 15 (accensione).
 - Collegare il cavo nero (**6**) al morsetto 31 (a massa).
- Se il monitor deve essere attivato all'inserimento della retromarcia, collegare il cavo verde (**7**) al conduttore positivo del proiettore di retromarcia.



NOTA

Se è presente tensione sul cavo verde (**7**) la telecamera per la retromarcia viene attivata. La telecamera per la retromarcia ha la precedenza.

- Se il monitor deve essere attivato ad es. quando si aziona il lampeggiatore, collegare il seguente cavo di comando a un conduttore positivo dei lampeggiatori:
 - cavo bianco (**8**), cavo blu (**13**)



NOTA

Se in questo cavo di comando c'è tensione, vengono attivati gli ingressi video AV2 e AV3.

Questo cavo di comando funge da circuito di segnale per l'attivazione, ad es. di una telecamera laterale quando si attivano i lampeggiatori.

- Collegare eventualmente la presa AV1 (**9**) del cavo di collegamento alla spina della fonte video 1 (ad es. per la retromarcia).
- Collegare eventualmente la presa AV2 (**10**) del cavo di collegamento alla spina della fonte video 2 (ad es. telecamera laterale).
- Collegare eventualmente la presa AV3 (**11**) del cavo di collegamento alla spina della fonte video 3 (ad es. telecamera).



NOTA

Osservare la corrente assorbita del sistema video. Le telecamere sono dotate di riscaldamento. Può essere presente una corrente massima di 1,5 A (tre telecamere nella modalità riscaldamento). Per il collegamento diretto alla batteria utilizzare un sezionatore. In questo modo è possibile staccare facilmente il sistema video dalla batteria se il veicolo non viene utilizzato per molto tempo.

Collegamento di una telecamera per la retromarcia supplementare (modalità rimorchio)

- Collegare eventualmente la presa AV4 (**12**) del cavo di collegamento alla spina della telecamera supplementare per la retromarcia.

7 Impiego del monitor LCD

7.1 Accensione del monitor

- ▶ Per accendere il monitor, premere il tasto  (fig. 10 2, pagina 6).
- ▶ Il tasto diventa blu.
- ✓ Appare l'immagine trasmessa.

7.2 Spegnimento del monitor

- ▶ Per spegnere il monitor, premere il tasto  (fig. 10 2, pagina 6).
- ▶ Il tasto diventa rosso.
- ✓ L'immagine scompare.

7.3 Impostazione del monitor

È possibile impostare il monitor, secondo le proprie necessità, nel seguente modo (fig. 10, pagina 6):

- ▶ Per selezionare i parametri desiderati, premere il tasto  (5).
- ✓ I parametri da impostare vengono visualizzati nella sequenza seguente:
 - Volume ("Volume"): 0 – 100
 - Luminosità ("Brightness"): 0 – 100
 - Contrasto ("Contrast"): 0 – 100
 - Saturazione ("Saturation"): 0 – 100
 - Lingua ("Language") (Unità fabbricate dall'anno 2025 in poi):
Cinese, Inglese, Francese, Tedesco, Italiano, Portoghese, Russo, Spagnolo, Arabo
 - Ruota LD (ruota immagine verticalmente) ("Turn LD (turn image vertically)"): Sì o No
 - Rilevamento rimorchio ("Trailer detection"): ON o OFF
 - Specchio AV1/AV2/AV3/AV4 ("Mirror"): Sì o No
 - Video AV1/AV2/AV3/AV4 ("Video"): Sì o No
 - Griglia di distanza ("Distance grid"): ON o OFF
 - RESET ("RESET"): Impostazione predefinita per tutti i parametri
 - Versione (informazioni sulla versione del software) ("Version (information on software version)": 20250121
- ▶ Per impostare il parametro desiderato, premere il tasto "+" (3) o il tasto "-" (4).
- ▶ **Per aumentare** il valore del parametro selezionato, premere il tasto "+" (3).
- ▶ **Per ridurre** il valore del parametro selezionato, premere il tasto "-" (4).

7.4 Impostazione della fonte video

Per impostare la fonte video, procedere nel seguente modo (fig. 10, pagina 6):

- ▶ Se desiderate commutare la fonte video, premere il tasto  (6).
- ✓ Il monitor passa da una telecamera all'altra, nella sequenza "telecamera 1 – telecamera 2 – telecamera 3 – telecamera 4".

Con il parametro "Video AV1/AV2/AV3/AV4" è possibile inattivare gli ingressi video non utilizzati. Questi ingressi vuoti vengono saltati.

7.5 Riconoscimento della telecamera rimorchio

Questa funzione è necessaria in caso di utilizzo di una telecamera per rimorchio (fig. 13, pagina 7), quando il sistema viene attivato automaticamente con la retromarcia. Per rilevare la telecamera del rimorchio, le telecamere devono essere collegate agli ingressi C1 (camion) e C3 (rimorchio).

- C1 (ad es. motrice senza rimorchio):
viene attivata la telecamera collegata a AV1 (1)
- C3 (ad es. motrice con rimorchio):
viene attivata la telecamera collegata a AV4 (2) (AV1 è disattivato).

7.6 Regolazione automatica della luminosità dello schermo

Il monitor rileva la luce circostante e regola di conseguenza la luminosità dello schermo.

Ci sono 2 livelli di luminosità fissi.

8 Cura e pulizia del monitor LCD



AVVISO! Pericolo di danni!

- Per la pulizia non impiegare detergenti corrosivi o oggetti ruvidi perché potrebbero provocare danni al monitor.
- Prima di pulire il monitor, rimuovere i cavi per evitare un eventuale cortocircuito.

► Pulire il monitor di tanto in tanto con un panno morbido umido.

9 Garanzia

Vale il termine di garanzia previsto dalla legge. Se il prodotto è difettoso, contattare il rivenditore di fiducia o la filiale del fabbricante nel proprio Paese (vedi dometic.com/dealer).

Per la gestione della riparazione e della garanzia è necessario inviare la seguente documentazione insieme al prodotto:

- una copia della ricevuta con la data di acquisto,
- il motivo della richiesta o la descrizione del guasto.

Tenere presente che le riparazioni eseguite in autonomia o da personale non professionista possono avere conseguenze sulla sicurezza e invalidare la garanzia.

10 Smaltimento

Riciclaggio del materiale da imballaggio



- Raccogliere il materiale di imballaggio possibilmente negli appositi contenitori di riciclaggio.

Riciclaggio di prodotti con batterie non sostituibili, batterie ricaricabili o fonti di luce



- Smaltire il prodotto in conformità a tutti i regolamenti applicabili.
- È possibile smaltire il prodotto gratuitamente.



11 Specifiche tecniche

	M71L
Tipo:	Color TFT LCD
Dimensioni del display:	7" (17,8 cm)
Luminosità:	ca. 400 cd/m ²
Risoluzione del display H x V:	1024 x 600 pixel
Angolo di visibilità:	verticale: in alto 50°, in basso 70°, orizzontale: destra/sinistra: 70°
Norma televisiva:	PAL/NTSC + AHD (commutazione automatica)
Tensione di esercizio:	12 – 32 V $\overline{=}$
Potenza:	ca. 400 mA a 12 V
Temperatura di esercizio:	da -20 °C a +70 °C
Temperatura di magazzino:	da -30 °C a +80 °C
Resistenza alle vibrazioni:	3 g
Dimensioni L x A x P:	174 x 125 x 26 mm
Peso:	400 g

Omologazioni

Questo dispositivo è conforme a ECE R10.

Lees deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig door en volg alle instructies, richtlijnen en waarschuwingen in deze handleiding op om ervoor te zorgen dat u het product te allen tijde op de juiste manier installeert, gebruikt en onderhoudt. Deze gebruiksaanwijzing MOET bij dit product bewaard worden.

Door het product te gebruiken, bevestigt u hierbij dat u alle instructies, richtlijnen en waarschuwingen zorgvuldig hebt gelezen en dat u de voorwaarden zoals hierin beschreven begrijpt en accepteert. U gaat ermee akkoord dit product alleen te gebruiken voor het beoogde doel en de beoogde toepassing en in overeenstemming met de instructies, richtlijnen en waarschuwingen zoals beschreven in deze gebruiksaanwijzing en in overeenstemming met de geldende wet- en regelgeving. Het niet lezen en opvolgen van de hierin beschreven instructies en waarschuwingen kan leiden tot letsel voor uzelf en anderen, schade aan uw product of schade aan andere eigendommen in de omgeving. Deze gebruiksaanwijzing, met inbegrip van de instructies, richtlijnen en waarschuwingen, en de bijbehorende documentatie kan onderhevig zijn aan wijzigingen en updates. Actuele productinformatie vindt u op dometic.com.

Inhoudsopgave

1	Verklaring van de symbolen	76
2	Veiligheids- en inbouw instructies	76
3	Omvang van de levering	78
4	Gebruik volgens de voorschriften	79
5	Technische beschrijving	79
6	LCD-monitor monteren	80
7	LCD-monitor gebruiken	84
8	LCD-monitor verzorgen en reinigen	85
9	Garantie	85
10	Afvoer	86
11	Technische gegevens	86

1 Verklaring van de symbolen



VOORZICHTIG!

Veiligheidsaanwijzing: duidt op een gevaarlijke situatie die, indien deze niet wordt voorkomen, kan leiden tot licht of matig letsel.



LET OP!

Duidt op een situatie die, indien deze niet wordt voorkomen, kan leiden tot materiële schade.



INSTRUCTIE

Aanvullende informatie voor het gebruik van het product.

2 Veiligheids- en inbouw instructies

Neem de veiligheidsinstructies en voorschriften van de fabrikant van het voertuig en het garagebedrijf in acht!



LET OP! Gevaar voor beschadiging!

- In verband met kortsluitingsgevaar moet voor werkzaamheden aan het elektrisch systeem van het voertuig altijd de minpool worden losgekoppeld.
Bij voertuigen met een extra accu moet ook daar de minpool worden losgekoppeld.
- Ontoereikende leidingverbindingen kunnen tot gevolg hebben dat door kortsluiting
 - kabelbranden ontstaan,
 - de airbag wordt geactiveerd,
 - elektronische besturingsinrichtingen beschadigd worden,
 - elektrische functies uitvallen (knipperlicht, remlicht, claxon, contact, licht).

Neem daarom de volgende instructies in acht:

- Gebruik bij werkzaamheden aan de volgende leidingen alleen geïsoleerde kabelschoenen, stekkers en vlaksteker-kabelschoenen:
 - 30 (ingang van accu plus direct),
 - 15 (geschakelde plus, achter accu),
 - 31 (retourleiding vanaf accu, massa),
 - 58 (achteruitrijlicht).

Gebruik **geen** kroonsteentjes.

- Gebruik een krimptang (afb. **1** 12, pagina 3) voor het verbinden van de kabels.
- Schroef de kabel bij aansluitingen aan leiding 31 (massa)
 - met kabelschoen en getande ring aan een massaschroef van het voertuig of
 - met kabelschoen en plaatschroef aan de carrosserieplaat.

Let op een goede massaverbinding!

Bij het loskoppelen van de minpool van de accu verliezen alle vluchtige geheugens van de elektronica voor comfortvoorzieningen de opgeslagen data.

- De volgende data moet u afhankelijk van de voertuiguitrusting opnieuw instellen:
 - radiocode
 - voertuigklok
 - tijdschakelklok
 - boordcomputer
 - stoelinstelling

Instructies voor het instellen vindt u in de betreffende gebruiksaanwijzing.

Neem bij montage de volgende instructies in acht:



VOORZICHTIG!

- Bevestig de monitor zodanig, dat hij in geen geval (hard remmen, verkeersongeval) los kan raken en tot **verwondingen bij de inzittenden van het voertuig** kan leiden.
- Bevestig de monitor niet in de buurt van een airbag, omdat er bij activering hiervan gevaar voor verwonding bestaat.

Neem bij werkzaamheden aan elektrische onderdelen de volgende instructies in acht:

- Gebruik voor het controleren van de spanning in elektrische leidingen alleen een diodetestlamp (afb. **1** 1, pagina 3) of een voltmeter (afb. **1** 2, pagina 3).
Testlampen met een lampbehuizing (afb. **1** 3, pagina 3) gebruiken te veel stroom, waardoor het elektrisch systeem van het voertuig beschadigd kan raken.

- Let er bij het leggen van de elektrische aansluitingen op dat deze
 - niet worden geknikt of verdraaid,
 - niet langs randen schuren,
 - niet zonder bescherming door doorvoeren met scherpe randen worden gelegd (afb. **3**, pagina 4).
- Isoleer alle verbindingen en aansluitingen.
- Borg de kabels tegen mechanische belasting met kabelverbinders of isolatieband, bijv. aan de aanwezige leidingen.

Neem de volgende aanwijzingen bij de omgang met de LCD-monitor in acht:



VOORZICHTIG!

- Personen (ook kinderen) die door hun fysieke, sensorische of geestelijke vaardigheden, of hun onervarenheid of onwetendheid niet in staat zijn om het product veilig te gebruiken, mogen dit niet zonder toezicht of instructie door een verantwoordelijke persoon doen.
- Open de monitor niet (afb. **4**, pagina 4).
- Dompel de monitor in geen geval in water (afb. **5**, pagina 4); de monitor is niet waterdicht.
- De monitor mag in geen geval het zicht bij het autorijden hinderen (afb. **8**, pagina 5).
- Bedien de monitor niet met natte handen.
- Gebruik de monitor niet als de behuizing beschadigd is.



LET OPI!

- Sluit de correcte spanning aan.
- Gebruik de monitor niet in omgevingen die
 - aan direct zonlicht blootgesteld zijn,
 - aan sterke temperatuurschommelingen onderhevig zijn,
 - een hoge luchtvochtigheid hebben,
 - een slechte ventilatie hebben,
 - stoffig of olieachtig zijn.
- Druk niet op het LCD-display.
- Laat de monitor niet vallen.
- Als u de monitor in voertuigen gebruikt, moet de motor van het voertuig tijdens gebruik draaien zodat de voertuigaccu niet ontladst.
- De beeldkwaliteit kan verslechteren als sterke elektromagnetische velden in de buurt zijn. Monteer de monitor daarom niet in de buurt van luidsprekers.

3 Omvang van de levering

Nr. in afb. 9 , pagina 5	Hoeveelheid	Omschrijving	Artikelnr.
1	1	Monitor (M71LC)	9600011050
		Monitor (M71LAHD)	9600011060
2	1	Monitorhouder	9102200193
3	1	Afdekking monitorhouder	–
–	1	Aansluitkabel	9102200056
–	–	Bevestigingsmateriaal	–

4 Gebruik volgens de voorschriften

De LCD-Monitor is een monitor die bij vooral voor gebruik in voertuigen bestemd is. Hij kan worden gebruikt om camera's (bijv. achteruitrijvideosysteem) of andere videobronnen aan te sluiten.

De LCD-monitor is ontworpen voor het gebruik in alle voertuigen.

De LCD-monitor is ontworpen voor commercieel gebruik.

Dit product is alleen geschikt voor het beoogde gebruik en de toepassing in overeenstemming met deze gebruiksaanwijzing.

Deze handleiding geeft informatie die nodig is voor een correcte installatie en/of correct gebruik van het product. Een slechte installatie en/of onjuist gebruik of onderhoud leidt tot onbevredigende prestaties en mogelijke storingen.

De fabrikant aanvaardt geen aansprakelijkheid voor letsel of schade aan het product die het gevolg is van:

- Onjuiste montage of aansluiting, inclusief te hoge spanning
- Onjuist onderhoud of gebruik van andere dan door de fabrikant geleverde originele reserveonderdelen
- Wijzigingen aan het product zonder uitdrukkelijke toestemming van de fabrikant
- Gebruik voor andere doeleinden dan beschreven in deze handleiding

Dometic behoudt zich het recht voor om het uiterlijk en de specificaties van het product te wijzigen.

5 Technische beschrijving

5.1 Beschrijving van de werking

De LCD-monitor is beschikbaar in twee versies:

- M71LC (ref. nr. 9600011050)
- M71LAHD (ref. nr. 9600011060)

De **M71LC** LCD-monitor heeft 4 camera-ingangen met mini DIN-connectoren en ondersteunt alleen CVBS-video.

De **M71LAHD** LCD-monitor heeft 3 camera-ingangen met 6-pins Dometic schroefconnectoren.

De LCD-monitor is een monitor waarop een camera (b.v. achteruitrijvideosysteem) of andere videobronnen (bijv. DVD-toestel) kunnen worden aangesloten. Tussen de videobronnen kan heen en weer geschakeld worden.

De monitor biedt stuurleidingen waarmee camera's automatisch kunnen worden geactiveerd.

Hij kan tot vier camera's gebruiken die via externe stuurleidingen of handmatig kunnen worden geactiveerd. De monitor heeft bovendien een afstandsweergave in het display die bij het starten van de achteruitgang automatisch wordt geactiveerd (AV1).

Etiketgeving van M71LAHD-units die het AHD-videoformaat ondersteunen

M71LAHD-units die vanaf het jaar 2025 zijn vervaardigd, ondersteunen het AHD-formaat.

De modelversie en het fabricagejaar staan vermeld op het typeplaatje.

Video bronnen (camera's) die in CVBS- of AHD-videoformaat uitzenden, kunnen worden aangesloten op de M71LAHD LCD-monitor. De monitor past de juiste instellingen automatisch aan.

5.2 Bedieningselementen

Op de monitor vindt u de volgende bedieningselementen:

Nr. in afb. 10, pagina 6	Beschrijving
1	 Schakelt de monitor in en uit.
2	 Schakelt de instelmodus in.
3	De lichtsensor past de helderheid van het display automatisch aan het omgevingslicht aan.
4	- Verlaagt het geluidsniveau of de geselecteerde parameter (helderheid, contrast, kleur).
5	+ Verhoogt het geluidsniveau of de geselecteerde parameter (helderheid, contrast, kleur).
6	 Selecteert de camera.
7	Luidspreker
8	Monitorhouder

6 LCD-monitor monteren

6.1 Benodigd gereedschap (afb. 1, pagina 3)

Voor **inbouw en montage** heeft u de volgende gereedschappen nodig:

- rolmaat (4)
- center (5)
- hamer (6)
- set boren (7)
- boormachine (8)
- schroevendraaier (9)

Voor de **elektrische aansluiting** en de controle daarvan heeft u de volgende hulpmiddelen nodig:

- diodetestlamp (1) of voltmeter (2)
- isolatieband (10)
- warmtecrimpslang
- Heteluchtpistool (11)
- krimptang (12)
- Evt. soldeerbout (13)
- Evt. soldeertin (14)
- Evt. kabeldoorvoerbuisjes

Voor het **bevestigen van de kabels** hebt u evt. nog kabelverbinders nodig.

6.2 Monitor monteren



VOORZICHTIG! Gevaar voor letsel!

Kies de plaats van monitor zo uit, dat inzittenden van het voertuig in geen geval (bijv. door hard remmen, verkeersongeval) verwond kunnen raken.

Neem bij montage de volgende instructies in acht:

- Kies een geschikte montageplaats zodat u ongehinderd zicht op de monitor heeft (afb. **6** en afb. **7**, pagina 4).
- Monteer de monitor nooit op een plek waar het hoofd tegen de monitor kan stoten, of in de buurt van een airbag. Anders bestaat er gevaar voor verwondingen als de airbag open gaat.
- De monitor mag in geen geval het zicht bij het autorijden hinderen (afb. **8**, pagina 5).
- De montageplaats moet vlak zijn.
- Controleer of er onder de gekozen montageplaats genoeg ruimte is voor het aanbrengen van onderleggingen en moeren.
- Controleer van tevoren, of er voldoende ruimte is voor de boor aan de achterkant (afb. **2**, pagina 4).
- Denk ook aan het gewicht van de monitor. Zorg evt. voor versterkingen (grotere onderleggingen of platen).
- Zorg ervoor dat u de aansluitkabel naar de monitor kunt plaatsen.

Montageplaats vastleggen (afb. **11, pagina 7)**

- Plaats de monitor op de monitorhouder.
- Plaats de monitor met de aangebrachte houdervoet bij wijze van test.
- Teken de omlijning van de monitorhouder op het dashboard.
- Verwijder de monitor van de monitorhouder.

Monitorhouder op dashboard schroeven (afb. **12, pagina 7)**

- Houd de houdervoet binnen de eerder getekende lijnen.
- Bevestig de monitorhouder met geschikte schroeven.

Monitor bevestigen

- Plaats de monitor op de monitorhouder en bevestig deze met de kartelschroef (afb. **11**, pagina 7).

6.3 Monitor elektrisch aansluiten

Raadpleeg het schakelschema voor de **M71LC** LCD-monitor (afb. **14**, pagina 8).

Nr. in afb. 14 , pagina 8	Omschrijving
1	Monitor
2	20-polige bus
3	Toevoerleiding monitor
4	20-polige stekker
5	12 – 24-V-plus-kabel (rood): Aansluiting op de pluspool van het contact (geschakelde plus, klem 15) of de pluspool van de accu (klem 30)
6	Massakabel (zwart): aansluiting aan de minpool van de spanningsbron
7	Kabel (groen): Stuuringang voor videoingang AV1, bijv. voor de aansluiting op het achteruitrijlicht
8	Kabel (wit): Stuuringang voor videoingang AV2, bijv. zijcamera
9	6-polige bus AV1 (aansluiting op videobron 1)
10	6-polige bus AV2 (aansluiting op videobron 2)
11	6-polige bus AV3 (aansluiting op videobron 3)
12	6-polige bus AV4 (aansluiting op videobron 4, met videosaalherkenning) (optioneel)
13	Kabel (blauw): Stuuringang voor videoingang AV3

Raadpleeg het schakelschema voor de **M71LAHD** LCD-monitor (afb. **15**, pagina 8).

Nr. in afb. 15 , pagina 8	Omschrijving
1	Monitor
2	20-polige bus
3	Toevoerleiding monitor
4	20-polige stekker
5	12 – 24-V-plus-kabel (rood): Aansluiting op de pluspool van het contact (geschakelde plus, klem 15) of de pluspool van de accu (klem 30)
6	Massakabel (zwart): aansluiting aan de minpool van de spanningsbron
7	Kabel (groen): Stuuringang voor videoingang AV1, bijv. voor de aansluiting op het achteruitrijlicht
8	Kabel (wit): Stuuringang voor videoingang AV2, bijv. zijcamera
9	6-polige bus AV1 (aansluiting op videobron 1)

Nr. in afb. 15 , pagina 8	Omschrijving
10	6-polige bus AV2 (aansluiting op videobron 2)
11	6-polige bus AV3 (aansluiting op videobron 3)

**LET OP!**

Niet-vakkundige kabelmontage en kabelverbinding leiden eventueel tot storingen of beschadiging van bouwdelen.

Het correcte aanleggen en verbinden van kabels is een voorwaarde voor een duurzame en storings-vrije werking van de later aangebouwde onderdelen.

Neem de volgende instructies bij het aanleggen van de aansluitkabels in acht:

- Gebruik voor de doorvoer van de aansluitkabels indien mogelijk originele doorvoeren of andere doorvoermogelijkheden, zoals ventilatieroosters. Als er geen doorvoeren zijn, moet u een gat van Ø 22 mm boren. Controleer van tevoren of er voldoende ruimte is voor de boor aan de achterkant (afb. **2**, pagina 4).
- Dek de boring af met de doorvoering (afb. **12** 1, pagina 7) in de bodemplaat van de monitorhouder.
- Om schade aan de kabel te vermijden, houdt u bij het plaatsen van de kabels altijd voldoende afstand tot hete voertuigdelen (lampen, verwarming, ventilatoren enz.).
- Let er bij het leggen van de kabels (afb. **3**, pagina 4) op dat deze
 - niet te sterk worden geknikt of verdraaid,
 - niet langs randen schuren,
 - niet zonder bescherming door openingen met scherpe kanten worden gelegd.

Monitor als achteruitrijvideosysteem aansluiten (afb. **14, pagina 8, afb. **15**, pagina 8)**

- Monteer de aansluitkabel van de monitorhouder op het dashboard.
- Steek de stekker van de monitorkabel (**2**) in de bus (**4**) van de aansluitkabel (**3**).
De stekker moet hoorbaar vastklikken.

**LET OP! Gevaar voor beschadiging!**

Let bij het aansluiten op de spanningsbron op de juiste poling.

- Sluit de rode en zwarte kabel van de aansluitkabel aan op een geschikte spanningsbron:
 - Sluit de rode kabel (**5**) op klem 15 (contact) aan.
 - Sluit de zwarte kabel (**6**) op klem 31 (massa) aan.
- Als de monitor bij het inschakelen van de achteruitversnelling geactiveerd moet worden, sluit u de groene kabel (**7**) op de plusleiding van het achteruitrijlicht aan.

**INSTRUCTIE**

Als er aan de groene kabel (**7**) spanning is, wordt de achteruitrijcamera geactiveerd. De achteruitrijcamera heeft voorrang.

- Als de monitor bijv. bij het inschakelen van het knipperlicht geactiveerd moet worden, sluit u de volgende stuurkabel op een plusleiding van de knipperlichten aan:
 - witte kabel (**8**), blauwe kabel (**13**)

**INSTRUCTIE**

Als op deze stuurkabel spanning is, worden de videoingangen AV2 en AV3 geactiveerd.

Deze stuurkabel dient als signaalleiding ter activering van bijv. een zijcamera bij bediening van het knipperlicht.

- Verbind evt. de bus AV1 (9) van de aansluitkabel met de stekker van de videobron 1 (bijv. achteruitrijcamera).
- Verbind evt. de bus AV2 (10) van de aansluitkabel met de stekker van de videobron 2 (bijv. zijcamera).
- Verbind evt. de bus AV3 (11) van de aansluitkabel met de stekker van de videobron 3 (bijv. camera).

**INSTRUCTIE**

Neem ook het stroomverbruik van het videosysteem in acht. De camera's zijn uitgerust met verwarmingen. Er kan maximaal een stroom van 1,5 A vloeien (drie camera's in verwarmingsmodus).

Gebruik bij directe aansluiting op de accu een scheidingsschakelaar. Zo kunt u het videosysteem eenvoudig van de accu scheiden, als u het voertuig langdurig niet gebruikt.

Aansluiting van een extra achteruitrijcamera (gebruik met aanhangwagen)

- Verbind zo nodig de bus AV4 (12) van de aansluitkabel met de stekker van de extra achteruitrijcamera.

7 LCD-monitor gebruiken**7.1 Monitor inschakelen**

- Druk bij uitgeschakelde monitor de toets  (afb. 10 2, pagina 6) in, om de monitor in te schakelen.
- De toets brandt blauw.
- ✓ Het overgedragen beeld verschijnt.

7.2 Monitor uitschakelen

- Druk de toets  (afb. 10 2, pagina 6) in, om de monitor uit te schakelen.
- De toets brandt rood.
- ✓ Het beeld verdwijnt.

7.3 Monitor instellen

U kunt de monitor volgens uw wensen als volgt instellen (afb. 10, pagina 6):

- Druk op de toets  (5), om de gewenste parameter te selecteren.
- ✓ De instelbare parameters worden in de volgende volgorde weergegeven:
 - Volume („Volume“): 0 – 100
 - Helderheid („Brightness“): 0 – 100
 - Contrast („Contrast“): 0 – 100
 - Verzadiging („Saturation“): 0 – 100
 - Taal („Language“) (Alleen units vervaardigd vanaf het jaar 2025): Chinees, Engels, Frans, Duits, Italiaans, Portugees, Russisch, Spaans, Arabisch
 - Draai LD (draai beeld verticaal) („Turn LD (turn image vertically)“): Ja of Nee
 - Trailer detectie („Trailer detection“): AAN of UIT
 - Spiegel AV1/AV2/AV3/AV4 („Mirror“): Ja of Nee
 - Video AV1/AV2/AV3/AV4 („Video“): Ja of Nee
 - Afstand raster („Distance grid“): AAN of UIT
 - RESET („RESET“): Standaardinstelling voor alle parameters
 - Versie (informatie over softwareversie) („Version (information on software version)“): 20250121
- Druk op de toets „+“ (3) of de toets „–“ (4) om de gewenste parameter in te stellen.
- Druk op de toets „+“ (3) om de waarde van de gekozen parameter te **verhogen**.
- Druk op de toets „–“ (4) om de waarde van de gekozen parameter te **verminderen**.

7.4 Videobron instellen

Stel de videobron als volgt in (afb. 10, pagina 6):

- ▶ Als u de videobron wilt omschakelen, druk dan op de toets  (6).
- ✓ De monitor wisselt de camera in de volgorde „Camera 1 – Camera 2 – Camera 3 – Camera 4“.

Met de parameter „Video AV1/AV2/AV3/AV4“ kunnen niet-gebruikte videoingangen inactief worden geschakeld. Deze lege ingangen worden dan overgeslagen.

7.5 Aanhangercamera herkennen

Deze functie is nodig bij gebruik van een aanhangercamera (afb. 13, pagina 7), als het systeem automatisch via de achteruitrijversnelling wordt geactiveerd. Om de trailer camera te detecteren, moeten camera's worden aangesloten op de ingangen C1 (trekkende vrachtwagen) en C3 (trailer).

- C1 (bijvoorbeeld trekvoertuig zonder aanhanger):
de op AV1 aangesloten camera (1) wordt geactiveerd
- C3 (bijvoorbeeld trekvoertuig met aanhanger):
de op AV4 aangesloten camera (2) wordt geactiveerd (AV1 is niet-actief).

7.6 Automatische aanpassing van de schermhelderheid

De monitor detecteert het omgevingslicht en past de schermhelderheid dienovereenkomstig aan.

Er zijn 2 vaste helderheidsniveaus.

8 LCD-monitor verzorgen en reinigen



LET OP! Gevaar voor beschadiging!

- Voor het reinigen geen scherpe of bijtende middelen gebruiken, omdat dit kan leiden tot schade aan de monitor.
- Verwijder de kabels voor u de monitor reinigt zodat het niet tot een kortsluiting kan komen.

- ▶ Reinig de monitor af en toe met een vochtige, zachte doek.

9 Garantie

De wettelijke garantieperiode is van toepassing. Als het product defect is, neem dan contact op met de detailhandelaar of met het filiaal van de fabrikant in uw land (zie dometic.com/dealer).

Stuur voor de afhandeling van reparaties of garantie de volgende documenten mee:

- Een kopie van de factuur met datum van aankoop
- De reden voor de claim of een beschrijving van de fout

Houd er rekening mee dat eigenmachtige of niet-professionele reparatie gevolgen voor de veiligheid kan hebben en dat de garantie hierdoor kan komen te vervallen.

10 Afvoer

Verpakkingsmateriaal recycleren



- Gooi het verpakkingsmateriaal indien mogelijk altijd in recyclingafvalbakken.

Producten met niet-vervangbare batterijen, oplaadbare batterijen of lichtbronnen recycleren



- Voer het product af in overeenstemming met de van toepassing zijnde voorschriften.
- Het product kan gratis worden afgevoerd.



11 Technische gegevens

	M71L
Type:	Color TFT LCD
Displaygrootte:	7" (17,8 cm)
Helderheid:	ca. 400 cd/m ²
Displayresolutie h x v:	1024 x 600 pixels
Gezichtshoek:	verticaal: boven/onder 85°, horizontaal: rechts/links: 85°
Televisienorm:	PAL/NTSC + AHD (automatische omschakeling)
Bedrijfsspanning:	12 – 32 V==
Vermogen:	ca. 400 mA bij 12 V
Bedrijfstemperatuur:	-20 °C tot +70 °C
Opslagtemperatuur:	-30 °C tot +80 °C
Trillingsvastheid:	3 g
Afmetingen b x h x d:	174 x 125 x 26 mm
Gewicht:	400 g

Certificaten

Dit apparaat voldoet aan ECE R10.

Læs og følg alle disse anvisninger, retningslinjer og advarsler i denne produktvejledning grundigt for at sikre, at du altid installerer, bruger og vedligeholder produktet korrekt. Disse anvisninger SKAL opbevares sammen med dette produkt.

Ved at benytte produktet bekræfter du hermed, at du har læst alle anvisninger, retningslinjer og advarsler grundigt, og at du forstår og er indforstået med de vilkår og betingelser, der er fastlagt heri. Du er indforstået med kun at bruge dette produkt til det beregnede formål og anvendelse i overensstemmelse med anvisningerne, retningslinjerne og advarslerne i denne produktvejledning samt i overensstemmelse med alle de gældende love og forskrifter. Manglende læsning og ignorering af disse anvisninger og advarsler kan medføre kvæstelser på dig selv og andre, skade på dit produkt eller skade på anden ejendom i nærheden. Der tages forbehold for eventuelle ændringer og opdateringer af denne produktvejledning samt anvisningerne, retningslinjerne og advarslerne samt den tilhørende dokumentation. Se dometic.com for de nyeste produktinformationer.

Indholdsfortegnelse

1	Forklaring af symboler	87
2	Sikkerheds- og installationshenvísninger	87
3	Leveringsomfang	89
4	Korrekt brug	90
5	Teknisk beskrivelse	90
6	Montering af LCD-monitoren	91
7	Anvendelse af LCD-monitoren	95
8	Vedligeholdelse og rengøring LCD-monitoren	96
9	Garanti	96
10	Bortskaffelse	97
11	Tekniske data	97

1 Forklaring af symboler



FORSIGTIG!

Sikkerhedshenvísning: Angiver en farlig situation, som kan medføre mindre eller lette kvæstelser, såfremt den ikke undgås.



VIGTIGT!

Angiver en situation, som kan medføre materielle skader, såfremt den ikke undgås.



BEMÆRK

Supplerende informationer om betjening af produktet.

2 Sikkerheds- og installationshenvísninger

Overhold sikkerhedshenvísningerne og de krav, som køretøjsproducenten og automobilbranchen foreskriver!

**VIGTIGT! Fare for beskadigelse!**

- Afbryd på grund af faren for kortslutning altid minuspolen før arbejder på køretøjets el-system. Ved køretøjer med ekstra batteri skal du også afbryde minuspolen på dette batteri.
- Utilstrækkelige ledningsforbindelser kan føre til, at en kortslutning
 - fører til kabelbrand,
 - udløser airbaggen,
 - beskadiger elektroniske styreanordninger,
 - forårsager, at elektriske funktioner svigter (blinklys, bremselys, horn, tænding, lys).

Overhold derfor følgende henvisninger:

- Anvend kun isolerede kabelsko, stik og fladstiksmuffer ved arbejder på følgende ledninger:
 - 30 (indgang på batteri plus direkte)
 - 15 (tilkoblet plus, bag batteri)
 - 31 (tilbageføring fra batteri, stel)
 - 58 (baklygte)

Anvend **ikke** kronemuffer.

- Anvend en krympetang (fig. **1** 12, side 3) til at forbinde kablerne.
- Skru ved tilslutninger til ledning 31 (stel) kablet
 - på en køretøjseget stelskrue ved hjælp af kabelsko og tandskive eller
 - på karosseripladen ved hjælp af kabelsko og pladeskrue.

Sørg for god stelforbindelse!

Når batteriets minuspol afbrydes, mister alle komfortelektronikkens flygtige lagre de gemte data.

- Afhængigt af køretøjets udstyr skal du indstille følgende data igen:
 - Radiokode
 - Køretøjets ur
 - Kontaktur
 - Køretøjets computer
 - Sædeposition

Henvisninger til indstillingen findes i den pågældende betjeningsvejledning.

Overhold følgende henvisninger ved monteringen:

**FORSIGTIG!**

- Fastgør monitoren, så den under ingen omstændigheder (hård opbremsning, trafikuheld) kan løsne sig og føre til **kvæstelse af dem, der sidder i køretøjet**.
- Fastgør ikke monitoren i virkeområdet for en airbag, da der ellers er fare for kvæstelser, hvis den udløses.

Overhold følgende henvisninger ved arbejde på elektriske dele:

- Anvend kun en diodeprøvelampe (fig. **1** 1, side 3) eller et voltmeter (fig. **1** 2, side 3) til spændingskontrol i elektriske ledninger. Testlamper (fig. **1** 3, side 3) med et lyselement optager for høj strøm. Derved kan køretøjets elektronik beskadiges.
- Når de elektriske tilslutninger etableres, skal det sikres, at de
 - ikke knækkes eller snos,
 - ikke skurer mod kanter,
 - ikke trækkes uden beskyttelse mod gennemføringer med skarpe kanter (fig. **3**, side 4).
- Isolér alle forbindelser og tilslutninger.

- Sørg for at sikre kablerne mod mekanisk belastning ved hjælp af kabelbindere eller isoleringsbånd, f.eks. på eksisterende ledninger.

Overhold følgende henvisninger ved omgang med LCD-monitoren:



FORSIGTIG!

- Personer (inkl. børn), der på grund af deres fysiske, sanse- eller mentale evner eller deres uerfarenhed eller uvidenhed ikke er i stand til at anvende produktet sikkert, bør kun anvende dette produkt under en ansvarlig persons opsyn eller anvisning.
- Åbn ikke monitoren (fig. 4, side 4).
- Nedsæk aldrig monitoren i vand (fig. 5, side 4). Monitoren er ikke vandtæt.
- Monitoren må under ingen omstændigheder begrænse synsfeltet under kørslen (fig. 8, side 5).
- Betjen ikke monitoren med våde hænder.
- Tag monitoren ud af drift, hvis kabinettet er beskadiget.



VIGTIGT!

- Tilslut den korrekte spænding.
- Anvend ikke monitoren i omgivelser, der
 - er udsat for direkte sollys,
 - er udsat for kraftige temperatursvingninger,
 - har en høj luftfugtighed,
 - har dårlig ventilation,
 - er støvede eller olieholdige.
- Tryk ikke på LCD-displayet.
- Tab ikke monitoren.
- Hvis du anvender monitoren i køretøjer, bør køretøjet køre under anvendelsen, så køretøjsbatteriet ikke aflades.
- Billedkvaliteten kan reduceres, hvis der er kraftige elektromagnetiske felter i nærheden. Monter derfor ikke monitoren i nærheden af højttalere.

3 Leveringsomfang

Nr. på fig. 9, side 5	Mængde	Betegnelse	Art.nr.
1	1	Monitor (M71LC)	9600011050
		Monitor (M71LAHD)	9600011060
2	1	Monitorholder	9102200193
3	1	Afdækning monitorholder	–
–	1	Tilslutningskabel	9102200056
–	–	Fastgørelsesmateriale	–

4 Korrekt brug

LCD-monitoren er primært tiltænkt anvendelse i køretøjer. Den kan anvendes til at tilslutte kameraer (f.eks. et bakkamerasystem) eller andre videokilder.

LCD-monitoren er dimensioneret til anvendelse i alle køretøjer.

LCD-monitoren er egnet til erhvervsmæssig anvendelse.

Dette produkt er kun egnet til dets beregnede formål og anvendelse i overensstemmelse med disse anvisninger.

Denne vejledning giver dig oplysninger om, hvad der er nødvendigt med henblik på en korrekt montering og/eller drift af produktet. Dårlig montering og/eller ukorrekt drift eller vedligeholdelse medfører utilstrækkelig ydeevne og mulige fejl.

Producenten påtager sig intet ansvar for kvæstelser eller skader i forbindelse med produktet, der skyldes:

- ukorrekt samling eller forbindelse inklusive for høj spænding
- ukorrekt vedligeholdelse eller brug af uoriginale reservedele, der ikke stammer fra producenten
- ændringer på produktet uden udtrykkelig tilladelse fra producenten
- brug til andre formål end dem, der er beskrevet i vejledningen.

Dometic forbeholder sig ret til at ændre produktets udseende og produktspecifikationer.

5 Teknisk beskrivelse

5.1 Funktionsbeskrivelse

LCD-monitoren fås i to versioner:

- M71LC (ref. nr. 9600011050)
- M71LAHD (ref. nr. 9600011060)

M71LC LCD-monitoren har 4 kamerainput med mini DIN-stik og understøtter kun CVBS-video.

M71LAHD LCD-monitoren har 3 kamerainput med 6-pin Dometic skrue-type stik.

LCD-monitoren er en monitor, hvor kameraer (f.eks. et bakkamerasystem) eller andre videokilder (f.eks. dvd-apparat) kan tilsluttes. Der kan skiftes frem og tilbage mellem videokilderne.

Monitoren har styreledninger, som kameraerne kan aktiveres automatisk med.

Der kan anvendes op til fire kameraer, som også kan aktiveres manuelt via eksterne styreledninger. Monitoren har derudover en afstandsvisning på displayet, som aktiveres automatisk, når der sættes i bakgear (AV1).

Mærkning af M71LAHD-enheder, der understøtter AHD-videoformat

M71LAHD-enheder fremstillet fra år 2025 og frem understøtter AHD-formatet.

Modelversionen og fremstillingsåret er angivet på typemærkaten.

Videokilder (kameraer), der udsender i CVBS- eller AHD-videoformat, kan tilsluttes M71LAHD LCD-monitoren.

Monitoren tilpasser automatisk de passende indstillinger.

5.2 Betjeningslementer

På monitoren findes følgende betjeningslementer:

Nr. på fig. 10, side 6	Beskrivelse
1	 Tænder og slukker monitoren.
2	 Skifter til indstillingsmodus.
3	Lyssensoren tilpasser displayets lysstyrke automatisk efter omgivelseslyset.
4	– Reducerer lydstyrken eller den valgte parameter (lysstyrke, kontrast, nuance).
5	– Forøger lydstyrken eller den valgte parameter (lysstyrke, kontrast, nuance).
6	 Vælger kameraet.
7	Højtaler
8	Monitorholder

6 Montering af LCD-monitoren

6.1 Nødvendigt værktøj (fig. 1, side 3)

Til **installation og montering** har du brug for følgende værktøj:

- Målestok (4)
- Kørner (5)
- Hammer (6)
- Sæt bor (7)
- Boremaskine (8)
- Skruetrækker (9)

Til den **elektriske tilslutning** og kontrollen af den har du brug for følgende hjælpemidler:

- Diodeprøvelampe (1) eller voltmeter (2)
- Isoleringsbånd (10)
- Krympeflex
- Varmepistol (11)
- Krympetang (12)
- Evt. loddekolbe (13)
- Evt. loddetin (14)
- Evt. kabelgennemføringsmuffer

Til **fastgørelse af kablerne** har du evt. brug for yderligere kabelbindere.

6.2 Montering af monitoren



FORSIGTIG! Fare for kvæstelser!

Vælg monitorens plads, så passagererne under ingen omstændigheder (f.eks. på grund af hård opbremsning, trafikuheld) kan komme til skade.

Overhold følgende henvisninger ved monteringen:

- Vælg et egnet monteringssted, så du uhindret kan se monitoren (fig. 6 og fig. 7, side 4).
- Monter aldrig monitoren i et område, hvor hovedet støder imod, eller i virkeområdet for en airbag. I modsat fald er der ved udløsning fare for kvæstelser.
- Monitoren må under ingen omstændigheder begrænse synsfeltet ved kørslen (fig. 8, side 5).
- Monteringsstedet skal være jævnt.
- Kontrollér, om det påkrævede frirum til at anbringe skiver og møtrikker er til rådighed under det valgte monteringssted.
- Kontrollér først, om der er tilstrækkeligt frirum, hvor boret kommer ud (fig. 2, side 4).
- Husk på monitorens vægt. Monter evt. forstærkninger (større spændeskiver eller plader).
- Kontrollér, at tilslutningskablet til monitoren kan trækkes.

Fastlæggelse af monteringsstedet (fig. 11, side 7)

- Sæt monitoren på monitorholderen.
- Placer monitoren med den monterede holderfod på prøve.
- Tegn omridset af holderfodens omrids på instrumentbrættet.
- Tag monitoren af monitorholderen.

Påskruning af monitorholderen på instrumentbrættet (fig. 12, side 7)

- Hold holderfoden inden for omridset, der blev tegnet forinden.
- Fastgør monitorholderen med egnede skruer.

Fastgørelse af monitoren

- Skub monitoren på monitorholderen, og fastgør den med fingerskruen (fig. 11, side 7).

6.3 Elektrisk tilslutning af monitoren

Observer kredsløbsdiagrammet for **M71LC** LCD-monitoren (fig. 14, side 8).

Nr. på fig. 14, side 8	Betegnelse
1	Monitor
2	Bøsning med 20 ledere
3	Monitortilførselsledning
4	Stik med 20 ledere
5	12 – 24 V-plus-kabel (rødt): Tilslutning til tændingens pluspol (tilkoblet tændingsplus, klemme 15) eller batteriet pluspol (klemme 30)
6	Stelkabel (sort): Tilslutning til spændingskildens minuspol
7	Kabel (grønt): Styreindgang for videoindgang AV1, f.eks. til tilslutning til bakklygten
8	Kabel (hvidt): Styreindgang for videoindgang AV2, f.eks. sidekamera
9	Bøsning med 6 ledere AV1 (tilslutning til videokilde 1)
10	Bøsning med 6 ledere AV2 (tilslutning til videokilde 2)
11	Bøsning med 6 ledere AV3 (tilslutning til videokilde 3)
12	Bøsning med 6 ledere AV4 (tilslutning til videokilde 4, med videosignalregistrering) (option)
13	Kabel (blåt): Styreindgang for videoindgang AV3

Observer kredsløbsdiagrammet for **M71LAHD** LCD-monitoren (fig. 15, side 8).

Nr. på fig. 15, side 8	Betegnelse
1	Monitor
2	Bøsning med 20 ledere
3	Monitortilførselsledning
4	Stik med 20 ledere
5	12 – 24 V-plus-kabel (rødt): Tilslutning til tændingens pluspol (tilkoblet tændingsplus, klemme 15) eller batteriet pluspol (klemme 30)
6	Stelkabel (sort): Tilslutning til spændingskildens minuspol
7	Kabel (grønt): Styreindgang for videoindgang AV1, f.eks. til tilslutning til bakklygten
8	Kabel (hvidt): Styreindgang for videoindgang AV2, f.eks. sidekamera

Nr. på fig. 15, side 8	Betegnelse
9	Bøsning med 6 ledere AV1 (tilslutning til videokilde 1)
10	Bøsning med 6 ledere AV2 (tilslutning til videokilde 2)
11	Bøsning med 6 ledere AV3 (tilslutning til videokilde 3)

**VIGTIGT!**

Kabelføringer og kabelforbindelser, der ikke er korrekte, fører igen og igen til fejlfunktioner ved eller beskadigelser på komponenter.

En korrekt kabelføring og kabelforbindelse er grundforudsætningen for, at de monterede komponenter fungerer konstant og fejlfrit.

Overhold følgende henvisninger, når tilslutningskablerne trækkes:

- Anvend originale gennemføringer eller andre gennemføringsmuligheder, f.eks. ventilationsgitre, til gennemføringen af tilslutningskablerne. Hvis der ikke er gennemføringer til rådighed, skal du bore et hul på Ø 22 mm. Kontrollér først, om der er tilstrækkeligt frirum, hvor boret kommer ud (fig. 2, side 4).
- Dæk boringen med gennemføringen (fig. 12 1, side 7) i monitorholderens bundplade.
- For at undgå at kablet beskadiges, skal der altid være tilstrækkelig afstand til varme dele på køretøjet (lamper, varmeapparat, ventilatorer osv.).
- Når kablerne trækkes, skal det sikres (fig. 3, side 4), at de
 - ikke knækkes eller snos kraftigt,
 - ikke skurer mod kanter,
 - ikke trækkes uden beskyttelse mod gennemføringer med skarpe kanter.

Tilslutning af monitoren som bakkamerasystem (fig. 14, side 8, fig. 15, side 8)

- ▶ Træk monitorholderens tilslutningskabel på instrumentbrættet.
- ▶ Sæt stikket på monitorkablet (2) i bøsningen (4) på tilslutningskablet (3).
Der skal kunne høres, at stikket går i indgreb.

**VIGTIGT! Fare for beskadigelse!**

Ved tilslutning til spændingskilden skal polerne vende rigtigt.

- ▶ Tilslut tilslutningskablets røde og sorte kabel til en egnet spændingskilde:
 - Tilslut det røde kabel (5) til klemme 15 (tænding).
 - Tilslut det sorte kabel (6) til klemme 31 (stel).
- ▶ Hvis monitoren skal aktiveres, når der skiftes til bakgear, skal det grønne kabel (7) tilsluttes til baklygtens plusledning.

**BEMÆRK**

Hvis der er spænding på det grønne kabel (7), aktiveres bakkameraet. Bakkameraet har forrang.

- ▶ Hvis monitoren f.eks. skal aktiveres, når blinklyset aktiveres, skal følgende styrekabel tilsluttes til en plusledning på blinklysene:
 - Hvidt kabel (8), blåt kabel (13)

**BEMÆRK**

Når der er spænding på dette styrekabel, aktiveres videoindgangene AV2 og AV3.

Dette styrekabel anvendes som signalledning til at aktivere f.eks. et sidekamera, når blinklysene aktiveres.

- Forbind evt. bøsningen AV1 (9) på tilslutningskablet med stikket på videokilde 1 (f.eks. et bakkamera).
- Forbind evt. bøsningen AV2 (10) på tilslutningskablet med stikket på videokilde 2 (f.eks. et sidekamera).
- Forbind evt. bøsningen AV3 (11) på tilslutningskablet med stikket på videokilde 3 (f.eks. et kamera).

**BEMÆRK**

Vær opmærksom på videosystemets strømforbrug. Kameraerne er udstyret med opvarmninger. Der kan maks. løbe en strøm på 1,5 A (tre kameraer ved opvarmning). Anvend en afbryderkontakt ved direkte tilslutning til batteriet. Dermed kan videosystemet let afbrydes fra batteriet, når køretøjet ikke længere anvendes.

Tilslutning af et ekstra bakkamera (anhængerfunktion)

- Forbind evt. bøsningen AV4 (12) på tilslutningskablet med stikket på det ekstra bakkamera.

7 Anvendelse af LCD-monitoren**7.1 Tilkobling af monitoren**

- Når monitoren er slukket, skal du trykke på tasten  (fig. 10 2, side 6) for at tænde monitoren.
- Tasten lyser blå.
- ✓ Det sendte billede vises.

7.2 Frakobling af monitoren

- Tryk på tasten  (fig. 10 2, side 6) for at slukke monitoren.
- Tasten lyser rødt.
- ✓ Billedet slukker.

7.3 Indstilling af monitoren

Du kan indstille monitoren i henhold til dine ønsker på følgende måde (fig. 10, side 6):

- Tryk tasten  (5) for at vælge de ønskede parametre.
- ✓ De indstillelige parametre vises i følgende rækkefølge:
 - Volumen („Volume“): 0 – 100
 - Lysstyrke („Brightness“): 0 – 100
 - Kontrast („Contrast“): 0 – 100
 - Farvemætning („Saturation“): 0 – 100
 - Sprog („Language“) (Enheder fremstillet fra år 2025 og frem kun): Kinesisk, Engelsk, Fransk, Tysk, Italiensk, Portugisisk, Russisk, Spansk, Arabisk
 - Drej LD (drej billede lodret) („Turn LD (turn image vertically)“): Ja eller Nej
 - Trailerregistrering („Trailer detection“): TIL eller FRA
 - Spejl AV1/AV2/AV3/AV4 („Mirror“): Ja eller Nej
 - Video AV1/AV2/AV3/AV4 („Video“): Ja eller Nej
 - Afstandsgitter („Distance grid“): TIL eller FRA
 - RESET („RESET“): Standardindstilling for alle parametre
 - Version (information om softwareversion) („Version (information on software version)“): 20250121
- Tryk på tasten „+“ (3) eller tasten „-“ (4) for at indstille den ønskede parameter.
- Tryk på tasten „+“ (3) for at **forøge** værdien for den valgte parameter.
- Tryk på tasten „-“ (4) for at **reducere** værdien for den valgte parameter.

7.4 Indstilling af videokilden

Gør følgende for at indstille videokilden (fig. 10, side 6):

► Hvis du ønsker at skifte videokilde, skal du trykke på tasten  (6).

✓ Monitoren skifter kameraet i rækkefølgen „Kamera 1 – Kamera 2 – Kamera 3 – Kamera 4“.

Med parameteren „Video AV1/AV2/AV3/AV4“ kan man indstille ubenyttede videoindgange på inaktiv. Disse tomme indgange bliver så sprunget over.

7.5 Registrering af anhængerkameraet

Der er brug for denne funktion ved anvendelse af et anhængerkamera (fig. 13, side 7), når systemet automatisk aktiveres via bakgearet. For at registrere trailer-kameraet skal kameraer tilsluttes input C1 (trækkende lastbil) og C3 (trailer).

- C1 (f.eks. trækkøretøj uden anhænger):
Kameraet, der er tilsluttet til AV1 (1), aktiveres.
- C3 (f.eks. trækkøretøj med anhænger):
Kameraet, der er tilsluttet til AV4 (2), aktiveres (AV1 er inaktivt).

7.6 Automatisk justering af skærmens lysstyrke

Monitoren registrerer det omgivende lys og justerer skærmens lysstyrke tilsvarende.

Der er 2 faste lysstyrkeniveauer.

8 Vedligeholdelse og rengøring LCD-monitoren



VIGTIGT! Fare for beskadigelse!

- Anvend ikke skarpe eller hårde midler til rengøring, da det kan beskadige monitoren.
- Fjern kablerne, før du rengør monitoren, så der ikke kan opstå en kortslutning.

► Rengør af og til monitoren med en fugtig, blød klud.

9 Garanti

Den lovbestemte garantiperiode gælder. Hvis produktet er defekt, bedes du kontakte din forhandler eller producentens afdeling i dit land (se dometic.com/dealer).

Ved reparation eller krav om garanti skal du medsende følgende bilag:

- En kopi af regningen med købsdato
- En reklamerationsgrund eller en fejlbeskrivelse.

Vær opmærksom på, at egne eller uprofessionelle reparationer kan have sikkerhedsmæssige konsekvenser og kan gøre garantien ugyldig.

10 Bortskaffelse

Genbrug af emballagemateriale



- Bortskaf så vidt muligt emballagen i affaldscontainerne til den pågældende type genbrugsaffald.

Genbrug af produkter med batterier, genopladelige batterier eller lyskilder, der ikke kan udskiftes



- Bortskaf produktet i overensstemmelse med alle gældende forskrifter.
- Produktet kan bortskaffes uden gebyr.



11 Tekniske data

	M71L
Type:	Color TFT LCD
Displaystørrelse:	7" (17,8 cm)
Lysstyrke:	ca. 400 cd/m ²
Displayopløsning H x V:	1024 x 600 pixels
Synsvinkel:	vertikal: foroven/forneden 85°, horisontal: fra højre/venstre side: 85°
Tv-standard:	PAL/NTSC +AHD (automatisk omstilling)
Driftsspænding:	12 – 32 V==
Effekt:	ca. 400 mA ved 12 V
Driftstemperatur:	-20 °C til +70 °C
Lagertemperatur:	-30 °C til +80 °C
Vibrationsstyrke:	3 g
Mål B x H x D:	174 x 125 x 26 mm
Vægt:	400 g

Godkendelser

Denne enhed er ECE R10-kompatibel.

Läs och följ noggrant alla instruktioner, direktiv och varningar i den här produkthandboken för att säkerställa att du alltid installerar, använder och underhåller produkten på rätt sätt. Dessa instruktioner **MÅSTE** förvaras tillsammans med produkten.

Genom att använda produkten bekräftar du härmed att du noggrant har läst alla instruktioner, direktiv och varningar och att du förstår och är införstådd med att följa de villkor som anges här. Du är införstådd med att endast använda denna produkt i avsett syfte och i enlighet med instruktionerna, direktiven och varningarna som anges i denna produkthandbok samt i enlighet med alla gällande lagar och bestämmelser. Om du inte läser och följer instruktionerna och varningarna som anges här kan det leda till personskador på dig eller andra, på produkten eller annan egendom i närheten. Denna produkthandbok, inklusive instruktionerna, direktiven och varningarna samt relaterad information, kan ändras och uppdateras. För uppdaterad produktinformation, besök dometic.com.

Innehållsförteckning

1	Förklaring av symboler	98
2	Säkerhets- och monteringsanvisningar	98
3	Leveransomfattning	100
4	Ändamålsenlig användning	100
5	Teknisk beskrivning	101
6	Montera LCD-monitorn	102
7	Använda LCD-monitorn	105
8	Skötsel och rengöring av LCD-monitorn	107
9	Garanti	107
10	Avfallshantering	107
11	Tekniska data	108

1 Förklaring av symboler



AKTA!

Säkerhetsanvisning: Anger en farlig situation som, om den inte kan undvikas, leder lindrig eller måttlig personskada.



OBSERVERA!

Anger en situation som, om den inte kan undvikas, kan leda till materiell skada.



ANVISNING

Kompletterande information om användning av produkten.

2 Säkerhets- och monteringsanvisningar

Följ säkerhetsanvisningarna och riktlinjerna från fordonstillverkaren samt reglerna för bilmekaniska arbeten!

**OBSERVERA! Risk för skador!**

- Koppla alltid från minuspolen i fordonets elsystem innan några arbeten utförs. Annars finns risk för kortslutning.
Om fordonet har ett extra batteri måste minuspolen kopplas bort även på detta.
- Ej korrekt utförda anslutningar kan leda till kortslutning, som
 - kan förorsaka kabelbrand,
 - kan utlösa krockkudden,
 - kan skada den elektroniska styrutrustningen,
 - kan leda till att elektriska komponenter slutar att fungera (blinkers, bromsljus, signalhorn, tändning, lyse).

Beakta därför följande anvisningar:

- Använd endast isolerade kabelskor, stickkontakter och flathylsor vid arbeten på nedanstående ledningar:
 - 30 (ingång från batteri plus direkt),
 - 15 (tändningsplus, efter batteriet),
 - 31 (ledning från batteriet, jord),
 - 58 (backljus).

Använd **inte** kopplingsklämmor.

- Använd en crimptång (bild **1** 12, sida 3) för att förbinda kablar.
- Vid anslutningar till kabel 31 (jord), skruva fast
 - kabeln på en jordskruv i fordonet med kabelsko och tandbricka eller
 - på karosseriplåten med kabelsko och plåtskruv.

Se till att jordledningen har god kontakt!

När batteriets minuspol kopplas bort försvinner alla data ur komfortelektronikens flyktiga minnen.

- Beroende på fordonsutrustning måste följande data ställas in på nytt:
 - radiokod
 - klocka
 - timer
 - fordonsdator
 - sättesposition

Inställningarna beskrivs i respektive bruksanvisning.

Beakta följande anvisningar vid monteringen:

**AKTA!**

- Fäst monitorn i fordonet så att den inte kan lossna (t.ex. vid kraftiga bromsningar, trafikolyckor) och **skada personerna i fordonet**.
- Montera inte monitorn i närheten av en krockkudde, risk för skador om krockkudden löser ut.

Beakta följande anvisningar vid arbeten på elsystemet:

- Använd endast en diod-testlampa (se bild **1** 1, sida 3) eller en voltmeter (se bild **1** 2, sida 3) för att testa spänningen i elledningar.
Testlampor (bild **1** 3, sida 3) med andra ljuskällor förbrukar för mycket ström och kan på så sätt skada fordonselektroniken.
- Se till när elledningar dras att
 - de inte böjs till eller vrids,
 - de inte skaver mot kanter,
 - skydd används om de dras genom genomföringar med vassa kanter (bild **3**, sida 4).

- Isolera alla ledningar och anslutningar.
- Skydda kablarna mot mekanisk belastning genom kabelband eller isoleringsband, t.ex. på befintliga ledningar.

Beakta följande anvisningar vid hantering av LCD-monitorn:



AKTA!

- Personer (och barn), som på grund av fysiska, sensoriska eller mentala funktionshinder eller på grund av oerfarenhet eller ovetande inte kan använda apparaten på ett säkert sätt, bör inte använda denna apparat utan uppsikt eller hjälp av en ansvarig person.
- Öppna inte monitorn (bild **4**, sida 4).
- Doppa aldrig ner monitorn i vatten (bild **5**, sida 4); monitorn är inte vattentät.
- Monitorn får inte störa förarens sikt (bild **8**, sida 5).
- Vidrör inte monitorn med våta händer.
- Använd inte monitorn om höljet är skadat.



OBSERVERA!

- Anslut den till rätt spänning.
- Använd inte monitorn i
 - direkt solljus,
 - i omgivningar med stora temperaturvariationer,
 - i hög luftfuktighet,
 - i omgivningar med dålig ventilation,
 - i omgivningar där det finns damm eller olja.
- Tryck inte på LCD-displayen.
- Var försiktig, tappa inte monitorn.
- När monitorn används i ett fordon bör fordonet vara igång under användningen, annars kan fordonsbatteriet urladdas.
- Bildkvaliteten kan försämrats av starka elektromagnetiska fält i omgivningen. Montera inte monitorn intill högtalare.

3 Leveransomfattning

Nr på bild 9 , sida 5	Mängd	Beteckning	Artikelnr
1	1	Monitor (M71LC)	9600011050
		Monitor (M71LAHD)	9600011060
2	1	Monitorfäste	9102200193
3	1	Skydd, monitorfäste	–
–	1	Anslutningskabel	9102200056
–	–	Fastsättningsmaterial	–

4 Ändamålsenlig användning

LCD-monitorn är framför allt avsedd för användning i fordon. Den kan anslutas till kameror (t.ex. backvideosystem) eller andra videokällor.

LCD-monitorn är utformad för att användas i alla fordon.

LCD-monitorn är lämplig för professionell användning.

Den här produkten lämpar sig endast för avsedd användning i enlighet med denna bruksanvisning.

Den här manualen informerar om vad som krävs för att installera och/eller använda produkten på rätt sätt. Felaktig installation och/eller användning eller felaktigt underhåll kommer leda till att produkten inte fungerar optimalt och riskerar gå sönder.

Tillverkaren åtar sig inget ansvar för personskador eller materiella skador på produkten som uppstår till följd av:

- Felaktig montering eller anslutning, inklusive för hög spänning
- Felaktigt underhåll eller användning av reservdelar som inte är originaldelar från tillverkaren
- Ändringar som utförts utan uttryckligt medgivande från tillverkaren
- Användning för andra ändamål än de som beskrivs i denna bruksanvisning

Dometic förbehåller sig rätten att ändra produktens utseende och specifikationer.

5 Teknisk beskrivning

5.1 Funktionsbeskrivning

LCD-bildskärmen finns i två versioner:

- M71LC (artikelnummer 9600011050)
- M71LAHD (artikelnummer 9600011060)

M71LC LCD-bildskärmen har 4 kameraingångar med mini DIN-kontakter och stödjer endast CVBS-video.

M71LAHD LCD-bildskärmen har 3 kameraingångar med 6-stifts Dometic skruvtypkontakter.

LCD-monitorn är en monitor som kan anslutas till kameror (t.ex. backvideosystem) eller andra videokällor (t.ex. en DVD-enhet). Det går sedan att växla mellan videokällorna.

Monitorn har två styrkablar för automatisk aktivering av kamerorna.

Man kan använda upp till fyra kameror som kan aktiveras via externa styrledningar eller manuellt. Monitorn har dessutom avståndsvisning på displayen som aktiveras automatiskt när backen läggs in (AV1).

Märkning av M71LAHD-enheter som stödjer AHD-videoformat

M71LAHD-enheter tillverkade från och med år 2025 stödjer AHD-formatet.

Modellversionen och tillverkningsåret anges på typetiketten.

Videokällor (kameror) som ger ut CVBS- eller AHD-videoformat kan anslutas till M71LAHD LCD-bildskärmen. Bildskärmen anpassar automatiskt de lämpliga inställningarna.

5.2 Reglage

Monitorn har följande reglage:

Nr på bild 10, sida 6	Beskrivning
1	 Slår på och av monitorn.
2	 Kopplar om till inställningsläget.
3	Med hjälp av ljussensorn anpassar man automatiskt displayens ljusstyrka till det omgivande ljuset.
4	- Sänker volymen eller vald parameters värde (ljusstyrka, kontrast, nyans).
5	+ Höjer volymen eller vald parameters värde (ljusstyrka, kontrast, nyans).
6	 Väljer kamera.
7	Högtalare
8	Monitorfäste

6 Montera LCD-monitorn

6.1 Nödvändiga verktyg (bild 1, sida 3)

För **monteringen** krävs följande verktyg:

- Måttsticka (4)
- Körnare (5)
- Hammare (6)
- Borrsats (7)
- Borrmaskin (8)
- Skruvmejsel (9)

För **elanslutningen** och kontrollen krävs följande hjälpmedel:

- Diod-testlampa (1) eller voltmeter (2)
- Isoleringsband (10)
- Krympslang (värme)
- Varmluftsfön (11)
- Crimptång (12)
- Ev. lödkolv (13)
- Ev. lödtenn (14)
- Ev. kabelgenomföringshylsor

För **fastsättning av kablarna** krävs ev. även kabelband.

6.2 Montera monitorn



AKTA! Risk för skador!

Montera monitorn på ett ställe där den inte kan utgöra någon fara för passagerare/förare (t.ex. vid kraftiga bromsningar, trafikolyckor).

Beakta följande anvisningar vid monteringen:

- Välj en plats där man ser monitorn tydligt (bild **6** och bild **7**, sida 4).
- Montera aldrig monitorn på ett ställe där man kan slå i huvudet t.ex. vid kraftig bromsning/olycka. Montera den aldrig inom airbagens utlösningssområde. Risk för skador om krockkudden aktiveras.
- Monitorn får inte störa förarens sikt (bild **8**, sida 5).
- Monteringsstället bör vara plant.
- Innan monitorn fästs: kontrollera att det finns tillräckligt med utrymme för brickor och muttrar under montage-stället.
- Kontrollera att det finns tillräckligt med plats för borrarpeten (bild **2**, sida 4).
- Beakta monitorns vikt vid monteringen. Använd vid behov förstärkningar (större underläggsbrickor eller plattor).
- Kontrollera att det går att dra anslutningskabeln till monitorn.

Bestämma monteringsställe (bild **11**, sida 7)

- Sätt fast monitorn på monitorfästet.
- Placera monitorn på prov med monterad hållarfot.
- Markera fotens kontur på instrumentbrädan.
- Ta bort monitorn från monitorfästet.

Skruva fast monitorfästet på instrumentbrädan (bild **12**, sida 7)

- Placera hållarfoten på det markerade stället.
- Fäst monitorhållaren med lämpliga skruvar.

Sätta fast monitorn

- Skjut på monitorn på monitorfästet och fäst den med den räfflade skruven (bild **11**, sida 7).

6.3 Ansluta el till monitorn

Observera kopplingsschemat för **M71LC** LCD-bildskärmen (bild **14**, sida 8).

Nr på bild 14 , sida 8	Beteckning
1	Monitor
2	20-poligt uttag
3	Monitorkabel
4	20-polig kontakt
5	12 – 24 V-pluskabel (röd): Anslutning till tändningens pluspol (tändningsplus, plint 15) eller batteriets pluspol (plint 30)
6	Jordkabel (svart): anslutning till spänningskällans minuspol
7	Kabel (grön): Styringång för videoingång AV1, t.ex. för anslutning till backljuset

Nr på bild 14 , sida 8	Beteckning
8	Kabel (vit): Styringång för videoingång AV2, t.ex. sidokamera
9	6-poligt uttag AV1 (anslutning till videokälla 1)
10	6-poligt uttag AV2 (anslutning till videokälla 2)
11	6-poligt uttag AV3 (anslutning till videokälla 3)
12	6-poligt uttag AV4 (anslutning till videokälla 4, med videosignalsdetektering) (tillval)
13	Kabel (blå): styringång för videoingång AV3

Observera kopplingsschemat för **M71LAHD** LCD-bildskärmen (bild **15**, sida 8).

Nr på bild 15 , sida 8	Beteckning
1	Monitor
2	20-poligt uttag
3	Monitorkabel
4	20-polig kontakt
5	12 – 24 V-pluskabel (röd): Anslutning till tändningens pluspol (tändningsplus, plint 15) eller batteriets pluspol (plint 30)
6	Jordkabel (svart): anslutning till spänningskällans minuspol
7	Kabel (grön): Styringång för videoingång AV1, t.ex. för anslutning till backljuset
8	Kabel (vit): Styringång för videoingång AV2, t.ex. sidokamera
9	6-poligt uttag AV1 (anslutning till videokälla 1)
10	6-poligt uttag AV2 (anslutning till videokälla 2)
11	6-poligt uttag AV3 (anslutning till videokälla 3)



OBSERVERA!

Ej fackmässig kabeldragning och kabelanslutning leder ofta till felaktiga funktioner eller skador på komponenterna.

Korrekt kabeldragning och anslutning är en nödvändig förutsättning för att komponenterna ska fungera felfritt och länge.

Beakta följande anvisningar när anslutningskablar dras:

- Använd om möjligt originalgenomföringar eller andra genomföringar som t.ex. ventilationsgaller, för anslutningskablar. Om det inte finns lämpliga genomföringar: borra ett hål på Ø 22 mm. Kontrollera först att det finns tillräckligt med plats för borrarpeten (bild **2**, sida 4).

- Täck över borrhålet med genomföringen (bild **12** 1, sida 7) på monitorfästets bottenplatta.
- Dra inte kablarna tätt intill heta delar (lampor, värmeaggregat, fläkt o.s.v.); kablarna kan skadas.
- Observera, när kablarna (bild **3**, sida 4) dras, att
 - de inte böjs eller vrids för mycket,
 - de inte skaver mot kanter,
 - skydd används om de dras genom genomföringar med vassa kanter.

Ansluta monitorn som backvideosystem (bild **14**, sida 8, bild **15**, sida 8)

- Dra monitorfästets anslutningskabel på instrumentbrädan.
- Anslut monitorkabelns kontakt (**2**) till anslutningskabelns (**3**) uttag (**4**). Stickkontakten måste haka i ordentligt (så att det hörs).



OBSERVERA! Risk för skador!

Observera polerna vid anslutning till spänningskällan.

- Anslut anslutningskabelns röda och svarta ledningar till en lämplig spänningskälla:
 - Anslut den röda kabeln (**5**) till plint 15 (tändning).
 - Anslut den svarta kabeln (**6**) till plint 31 (jord).
- Om monitorn ska aktiveras när backen läggs i: anslut den gröna kabeln (**7**) till backljusets plusledning.



ANVISNING

När det finns spänning i den gröna kabeln (**7**) aktiveras backkameran. Backkameran har prioritet.

- Om monitorn ska aktiveras t.ex. när blinkarna används: anslut följande styrkabel till en blinker-plusledning:
 - vit kabel (**8**), blå kabel (**13**)



ANVISNING

När det finns spänning i denna styrkabel aktiveras videoingång AV2 och AV3.

Denna styrkabel fungerar som signalledning för aktivering av t.ex. en sidokamera när blinkarna används.

- Koppla, vid behov, samman anslutningskabelns uttag AV1 (**9**) med kontakten till videokällan 1 (t.ex. backkamera).
- Koppla, vid behov, samman uttag AV2 (**10**) med kontakten till videokällan 2 (t.ex. sidokamera).
- Koppla, vid behov, samman anslutningskabelns uttag AV3 (**11**) med kontakten till videokällan 3 (t.ex. kameran).



ANVISNING

Observera videosystemets strömbehov. Kamerorna är utrustade med värmare. Max 1,5 A kan flyta genom ledningarna (tre kameror i värmeläge). Använd en fränksiljare vid direkt anslutning till batteriet. På så sätt är det enkelt att skilja videosystemet från batteriet när du inte använder fordonet.

Anslutning av extra backkamera (släpvagnskoppling)

- Koppla, vid behov, samman uttaget AV4 (**12**) på anslutningskabeln med kontakten på den extra backkameran.

7 Använda LCD-monitorn

7.1 Slå på monitorn

- Tryck (när monitorn är avstängd) på knappen  (bild **10** 2, sida 6) för att slå på monitorn.
- Knappen lyser blått.
- ✓ Bilden visas.

7.2 Stänga av monitorn

- ▶ Tryck på knappen  (bild **10** 2, sida 6) för att stänga av monitorn.
- ▶ Knappen lyser rött.
- ✓ Bilden försvinner.

7.3 Ställa in monitorn

Monitorinställningar (bild **10**, sida 6):

- ▶ Tryck på knappen  (5) för att välja önskade parametrar.
- ✓ De inställbara parametrarna visas i följande ordningsföljd:
 - Volym ("Volume"): 0 – 100
 - Ljusstyrka ("Brightness"): 0 – 100
 - Kontrast ("Contrast"): 0 – 100
 - Mättnad ("Saturation"): 0 – 100
 - Språk ("Language") (Endast enheter tillverkade från och med år 2025): Kinesiska, Engelska, Franska, Tyska, Italienska, Portugisiska, Ryska, Spanska, Arabiska
 - Vänd LD (vänd bild vertikalt) ("Turn LD (turn image vertically)"): Ja eller Nej
 - Släpvningsdetektering ("Trailer detection"): PÅ eller AV
 - Spegel AV1/AV2/AV3/AV4 ("Mirror"): Ja eller Nej
 - Video AV1/AV2/AV3/AV4 ("Video"): Ja eller Nej
 - Avståndsnät ("Distance grid"): PÅ eller AV
 - ÅTERSTÄLL ("RESET"): Standardinställning för alla parametrar
 - Version (information om programvaruversion) ("Version (information on software version)": 20250121
- ▶ Tryck på knappen "+" (3) eller knapp "-" (4) för att ställa in önskad parameter.
- ▶ Tryck på knappen "+" (3) för att **öka** värdet på den valda parametern.
- ▶ Tryck på knappen "-" (4) för att **sänka** värdet på den valda parametern.

7.4 Ställa in videokälla

Tillvägagångssätt för att ställa in videokälla (bild **10**, sida 6):

- ▶ När du vill byta videokälla, tryck på  (6).
- ✓ Monitorn växlar kamera i ordningsföljd "kamera 1 – kamera 2 – kamera 3 – kamera 4".

Med parametern "Video AV1/AV2/AV3/AV4" kan man koppla videoingångar som inte används till inaktivt läge. I fortsättningen hoppas de tomma ingångarna över.

7.5 Identifiering av släpvningskamera

Funktionen behövs om en släpvningskamera används (bild **13**, sida 7) och systemet aktiveras automatiskt när backen läggs i. För att upptäcka släpvningskameran måste kameror anslutas till ingångarna C1 (dragbil) och C3 (släpvagn).

- C1 (t.ex. dragfordon utan släp) är ansluten: kameran (1) som är ansluten till AV1 aktiveras
- C3 (t.ex. dragfordon med släp) är anslutna: kameran (2) som är ansluten till AV4 aktiveras (AV1 är inaktiverad).

7.6 Automatisk justering av skärmens ljusstyrka

Bildskärmen upptäcker det omgivande ljuset och justerar skärmens ljusstyrka därefter.

Det finns 2 fasta ljusstyrkenivåer.

8 Skötsel och rengöring av LCD-monitorn



OBSERVERA! Risk för skador!

- Använd inga vassa eller hårda föremål för att rengöra monitorn, använd inga skarpa rengöringsmedel; monitorn kan skadas.
- Ta bort kabeln innan monitorn rengörs; annars finns det risk för kortslutning.

- Rengör monitorn då och då med en mjuk, fuktig trasa.

9 Garanti

Den lagstadgade garantitiden gäller. Kontakta din återförsäljare eller tillverkarens avdelningskontor i ditt land (se dometic.com/dealer) om produkten är defekt.

Vid reparations- och garantiärenden ska följande dokument skickas med när du returnerar produkten:

- En kopia på fakturan med inköpsdatum
- En reklamerationsbeskrivning eller felbeskrivning

Observera att självständiga eller icke professionella reparationer kan påverka säkerheten och leda till att garantin blir ogiltig.

10 Avfallshantering

Återvinning av förpackningsmaterial



- Lämna om möjligt förpackningsmaterialet till återvinning.

Återvinning av produkter med icke-utbytbara batterier, laddningsbara batterier eller ljuskällor



- Avfallshandla produkten enligt gällande bestämmelser.
► Produkten kan kasseras utan avgift.



11 Tekniska data

	M71L
Typ:	Color TFT LCD
Displaystorlek:	7" (17,8 cm)
Ljusstyrka:	ca 400 cd/m ²
Displayupplösning H x V:	1024 x 600 pixlar
Synvinkel:	vertikal: uppe/nere 85°, horisontell: höger/vänster: 85°
TV-standard:	PAL/NTSC + AHD (automatisk omkoppling)
Driftspänning:	12 – 32 V $\overline{=}$
Effekt:	ca 400 mA vid 12 V
Drifttemperatur:	-20 °C till +70 °C
Förvaringstemperatur:	-30 °C till +80 °C
Vibrationstålighet:	3 g
Mått B x H x D:	174 x 125 x 26 mm
Vikt:	400 g

Godkännanden

Denna enhet är ECE R10-kompatibel.

Vennligst les disse instruksjonene nøye og følg alle anvisninger, retningslinjer og advarsler i denne produktveiledningen for å sikre at du installerer, bruker og vedlikeholder produktet ordentlig til enhver tid. Disse instruksjonene MÅ alltid følge med produktet.

Ved å bruke dette produktet bekrefter du at du har lest alle anvisninger, retningslinjer og advarsler grundig, og at du forstår og samtykker i å overholde vilkårene slik de er presentert her. Du godtar å bruke dette produktet kun til tiltenkt formål og bruksområder, og i samsvar med anvisningene, retningslinjene og advarslene slik de er presentert i denne produktveiledningen, så vel som i samsvar med alle gjeldende lovbestemmelser og forskrifter. Hvis anvisningene og advarslene som er presentert her, ikke blir lest og fulgt, kan det føre til personskader hos deg selv eller andre, skader på produktet eller skader på annen eiendom i nærheten. Denne produktveiledningen med sine anvisninger, retningslinjer og advarsler, samt relatert dokumentasjon, kan være underlagt endringer og oppdateringer. For oppdatert produktinformasjon, se dometic.com.

Innhold

1	Symbolforklaring	109
2	Råd om sikkerhet og montering	109
3	Leveringsomfang	111
4	Tiltenkt bruk	111
5	Teknisk beskrivelse	112
6	Montere LCD-monitor	113
7	Bruke LCD-monitoren	116
8	Stell og rengjøring av LCD-monitoren	118
9	Garanti	118
10	Avfallsbehandling	118
11	Tekniske spesifikasjoner	119

1 Symbolforklaring



FORSIKTIG!

Sikkerhetsregel: Kjennetegner en farlig situasjon som - dersom den ikke unngås - kan resultere i mindre til moderate personskader.



PASS PÅ!

Kjennetegner en situasjon som - dersom den ikke unngås - kan resultere i materielle skader.



MERK

Ytterligere informasjon om betjening av produktet.

2 Råd om sikkerhet og montering

Følg rådene og kravene som er fastsatt av kjøretøyprodusenten og verkstedbransjen!

**PASS PÅ! Fare for skade!**

- På grunn av kortslutningsfaren må man alltid koble fra minuspolen før man utfører arbeid på kjøretøyelektronikken.
- På kjøretøy med hjelpebatteri må man også koble fra minuspolen på dette.
- Feil på ledningsforbindelser kan forårsake kortslutning som fører til
 - kabelbrann,
 - at kollisjonsputen utløses,
 - at de elektroniske styreanordningene blir skadet,
 - at elektriske funksjoner svikter (blinklys, bremselys, horn, tenning, lys).

Følg derfor disse rådene:

- Bruk bare isolerte kabelsko, kontakter og flatstiftthylser ved arbeide på de følgende kablene:
 - 30 (inngang fra batteriets pluss direkte),
 - 15 (koblet pluss, bak batteri),
 - 31 (returleder fra batteri, jord),
 - 58 (ryggelys).

Ikke bruk kabelklemmer.

- Bruk en krympetang (fig. **1** 12, side 3) for å forbinde kabelen.
- Skru fast kabelen ved tilkobling til ledning 31 (jord)
 - med kabelsko og låseskive til kjøretøyets jordkobling eller
 - med kabelsko og plateskrue til karosseriet.

Sørg for å opprette en god jordforbindelse!

Ved frakobling av batterienes minuspol mister flyktige minner i komfortelektronikken de lagrede dataene.

- Følgende data må stilles inn på nytt, avhengig av utstyret i kjøretøyet:
 - Radiokode
 - Kjøretøyur
 - Tidsur
 - Kjørecomputer
 - Sitteposisjon

Råd om innstillingen finner du i den relevante bruksanvisningen.

Vær oppmerksom på følgende ved monteringen:

**FORSIKTIG!**

- Fest monitoren slik at den ikke under noen omstendigheter (bråbremsing, trafikkuhell) løsner og **skader passasjerene**.
- Ikke fest monitoren i virkningsområdet til en kollisjonspute, da det kan føre til skader når kollisjonsputen utløses.

Vær oppmerksom på følgende ved arbeid på elektriske deler:

- Bruk kun en diodetestlampe ved testing av spenningen i de elektriske ledningene (fig. **1** 1, side 3) eller et volt-meter (fig. **1** 2, side 3).
Testlamper med andre lyskilder (fig. **1** 3, side 3) forbruker for mye strøm, noe som kan skade kjøretøyets elektronikk.
- Ved legging av elektriske tilkoblinger må du påse at de
 - ikke blir knekt eller deformert,
 - ikke gnir på kanter,
 - ikke legges uten beskyttelse gjennom gjennomføringer som har skarpe kanter (fig. **3**, side 4).

- Isolere alle forbindelser og tilkoblinger.
- Sikre kabelen mot mekanisk belastning med kabelinnføringer eller isolasjonsbånd, f.eks. på eksisterende ledninger.

Vær oppmerksom på følgende ved bruk av LCD-monitoren:



FORSIKTIG!

- Personer (inklusive barn) som på grunn av sine fysiske, sensoriske eller mentale ferdigheter eller på grunn av sin uerfarenhet eller manglende kjennskap ikke er i stand til å bruke produktet på en sikker måte, må ikke bruke dette produktet uten oppsyn eller anvisning fra en ansvarlig person.
- Ikke åpne monitoren (fig. 4, side 4).
- Dypp aldri monitoren i vann (fig. 5, side 4); monitoren er ikke vanntett.
- Monitoren må aldri hindre sikten når du kjører (fig. 8, side 5).
- Ikke betjen monitoren med våte hender.
- Ta monitoren ut av drift hvis kapslingen er skadet.



PASS PÅ!

- Koble til riktig spenning.
- Bruk ikke monitoren hvor den
 - utsettes for direkte solstråling,
 - utsettes for store temperatursvingninger,
 - utsettes for høy luftfuktighet,
 - hvor det er dårlig ventilasjon,
 - hvor det er støv eller olje.
- Trykk ikke på LCD-displayet.
- Pass på at monitoren ikke faller ned.
- Når du bruker skjermen i kjøretøyet, må kjøretøyet gå, slik at kjøretøybatteriet ikke utlades.
- Bildekvaliteten kan bli dårligere når det er sterke elektromagnetiske felter i nærheten. Monter derfor ikke monitoren i nærheten av høyttalere.

3 Leveringsomfang

Nr. i fig. 9, side 5	Antall	Betegnelse	Art nr.
1	1	Monitor (M71LC)	9600011050
		Monitor (M71LAHD)	9600011060
2	1	Monitorholder	9102200193
3	1	Tildekning monitorholder	–
–	1	Tilkoblingskabel	9102200056
–	–	Festemateriell	–

4 Tiltent bruk

LCD-monitoren er primært ment for bruk i kjøretøy. Den kan kobles til kameraer (f.eks. ryggevideosystemer) eller andre videokilder.

LCD-monitoren er beregnet for bruk i alle kjøretøy.

LCD-monitoren passer for kommersiell bruk.

Dette produktet er kun egnet for det tiltente formålet og bruksområdet i samsvar med disse instruksjonene.

Denne veiledningen gir informasjon som er nødvendig for korrekt installasjon og/eller bruk av produktet. Feilaktig installasjon og/eller ukorrekt bruk eller vedlikehold vil resultere i en utilfredsstillende ytelse og mulig svikt.

Produsenten fraskriver seg ethvert ansvar for personskader eller materielle skader på produktet som følge av:

- Ukorrekt montering eller tilkobling, inkludert for høy spenning
- Ukorrekt vedlikehold eller bruk av andre reservedeler enn originale reservedeler levert av produsenten
- Modifisering av produktet uten at det er gitt uttrykkelig godkjenning av produsenten
- Bruk til andre formål enn beskrevet i denne veiledningen

Dometic forbeholder seg rettigheten til å endre produktet ytre og produktspesifikasjoner.

5 Teknisk beskrivelse

5.1 Funksjonsbeskrivelse

LCD-monitoren er tilgjengelig i to versjoner:

- M71LC (ref. no. 9600011050)
- M71LAHD (ref. no. 9600011060)

M71LC LCD-monitoren har 4 kamerainnganger med mini DIN-kontakter og støtter kun CVBS-video.

M71LAHD LCD-monitoren har 3 kamerainnganger med 6-pins Dometic skrutepekontakter.

LCD-monitoren er en monitor hvor man kan koble til kameraer (f.eks. ryggevideosystem) eller andre videokilder (f.eks. DVD-spiller). Man kan koble fram og tilbake mellom videokildene.

Monitoren har styreledninger for automatisk aktivering av kameraene.

Den kan betjene opptil fire kameraer som kan aktiveres via eksterne styreledninger eller manuelt. Monitoren har i tillegg en avstandsindikator i displayet som aktiveres automatisk når giret settes i revers (AV1).

Merking av M71LAHD-enheter som støtter AHD videoformat

M71LAHD-enheter produsert fra år 2025 og fremover støtter AHD-formatet.

Modellversjonen og produksjonsåret er angitt på typeskiltet.

Videokilder (kameraer) som sender ut i CVBS- eller AHD-videoformat kan kobles til M71LAHD LCD-monitoren. Monitoren tilpasser de passende innstillingene automatisk.

5.2 Betjeningsselementer

Du finner følgende betjeningsselementer på monitoren:

Nr. i fig. 10, side 6	Beskrivelse
1	 Slår monitoren av og på.
2	 Slår på innstillingsmodus.
3	Lyssensoren tilpasser automatisk lysstyrken på displayet til omgivelseslyset.
4	– Reduserer lydstyrken eller valgt parameter (lysstyrke, kontrast, fargenyanse).
5	– Øker lydstyrken eller valgt parameter (lysstyrke, kontrast, fargenyanse).
6	 Velger kameraet.
7	Høytaler
8	Monitorfeste

6 Montere LCD-monitor

6.1 Nødvendig verktøy (fig. 1, side 3)

Til **montering** trenger du følgende verktøy:

- Målestokk (4)
- Kjørner (5)
- Hammer (6)
- Borsett (7)
- Bormaskin (8)
- Skrutrekker (9)

Til **elektrisk tilkobling** og kontroll av denne trenger du følgende hjelpemidler:

- Diodetestlampe (1) eller voltmeter (2)
- Isolasjonsbånd (10)
- Varmekrympeslange
- Varmluftpistol (11)
- Krympetang (12)
- Ev. loddebolter (13)
- Ev. loddetinn (14)
- Evt. kabelgjennomføringsnipler

Til **å feste kablen** trenger du ev. flere buntebånd.

6.2 Montere monitoren



FORSIKTIG! Fare for personskader!

Plasser monitoren slik at de som sitter i kjøretøyet under ingen omstendigheter blir skadet (f.eks. ved bråbremsing, trafikkuhell).

Vær oppmerksom på følgende ved monteringen:

- Velg et egnet montasjested slik at du har fri sikt til monitoren (fig. 6 og fig. 7, side 4).
- Monter aldri monitoren slik at du kan slå hodet mot den eller i virkningsområdet til en kollisjonspute. Hvis kollisjonsputen utløses kan det føre til skade.
- Monitoren må aldri hindre sikten når du kjører (fig. 8, side 5).
- Monteringsstedet skal være jevnt.
- Kontroller om det er tilstrekkelig rom under det valgte montasjestedet for å plassere skiver og muttere.
- Se etter på forhånd om det er nok plass til at boret kan komme ut. (fig. 2, side 4).
- Ta hensyn til vekten til monitoren. Planlegg ev. forsterkinger (større underlagsskiver eller plater).
- Forsikre deg om at du kan trekke tilkoblingskabelen til kameraet.

Bestemme montasjested (fig. 11, side 7)

- Sett monitoren på monitorholderen.
- Prøv deg fram når du skal plassere skjermen med holdefoten.
- Tegn omrisset av holderføttene på dashbordet.
- Ta monitoren av monitorholderen.

Skru monitorholderen på dashbordet (fig. 12, side 7)

- Hold holdefoten innenfor omrisset som er tegnet på forhånd.
- Fest monitorholderen med egnede skruer.

Feste monitoren

- Skyv monitoren på monitorholderen og fest den med den fingerskruen (fig. 11, side 7).

6.3 Elektrisk tilkobling av monitoren

Observer koblingsskjemaet for M71LC LCD-monitoren (fig. 14, side 8).

Nr. i fig. 14, side 8	Betegnelse
1	Monitor
2	20-polet kontakt
3	Skjermtilførselskabel
4	20-polet plugg
5	12 – 24-V-plusskabel (rød): Tilkobles plusspolen på tenningen (koblet pluss, klemme 15) eller batteriets plusspol (klemme 30)
6	Jordkabel (svart): Tilkobling til spenningskildens minuspol
7	Kabel (grønn): Styreinngang for videoinngang AV1, f.eks. til tilkobling av ryggelyset
8	Kabel (hvit): Styreinngang for videoinngang AV2, f.eks. til sidekamera

Nr. i fig. 14, side 8	Betegnelse
9	6-polet bøsning AV1 (tilkobling til videokilde 1)
10	6-polet bøsning AV2 (tilkobling til videokilde 2)
11	6-polet bøsning AV3 (tilkobling til videokilde 3)
12	6-polet bøsning AV4 (tilkobling til videokilde 4 med videosignalregistrering) (tilleggsalternativ)
13	Kabel (blå): Styreinngang for videoinngang AV3

Observer koblingsskjemaet for **M71LAHD** LCD-monitoren (fig. 15, side 8).

Nr. i fig. 15, side 8	Betegnelse
1	Monitor
2	20-polet kontakt
3	Skjermtilførselskabel
4	20-polet plugg
5	12 – 24-V-plusskabel (rød): Tilkobles plusspolen på tenningen (koblet pluss, klemme 15) eller batteriets plusspol (klemme 30)
6	Jordkabel (svart): Tilkobling til spenningskildens minuspol
7	Kabel (grønn): Styreinngang for videoinngang AV1, f.eks. til tilkobling av ryggelyset
8	Kabel (hvit): Styreinngang for videoinngang AV2, f.eks. til sidekamera
9	6-polet bøsning AV1 (tilkobling til videokilde 1)
10	6-polet bøsning AV2 (tilkobling til videokilde 2)
11	6-polet bøsning AV3 (tilkobling til videokilde 3)



PASS PÅ!

Kabellegging og kabelforbindelser som ikke er utført fagmessig, fører ofte til feilfunksjoner eller skader på komponenter.

Korrekt kabellegging og kabelforbindelse er den viktigste forutsetningen for varig og feilfri funksjon til ettermonterte komponenter.

Vær oppmerksom på følgende ved legging av tilkoblingskabelen:

- Bruk om mulig originalgjennomføringer eller andre gjennomføringsmuligheter, f.eks. luftegitter, til gjennomføring av tilkoblingskabel. Hvis det ikke er noen gjennomføringer tilgjengelig, må du bore et hull på Ø 22 mm. Se etter på forhånd om det er nok plass til at boret kan komme ut (fig. 2, side 4).
- Dekk til hullet med gjennomføringen (fig. 12 1, side 7) i bunnplaten til monitorholderen.
- For å unngå skader på kabelen, må du alltid sørge for å ha tilstrekkelig avstand til varme deler på kjøretøyet når du legger kabelen (lys, varmeapparat, vifter osv.).

- Ved legging av kablene (fig. **3**, side 4) må du passe på at disse
 - Ikke blir knekt eller deformert,
 - Ikke gnir på kanter,
 - Ikke legges uten beskyttelse gjennom gjennomføringer som har skarpe kanter.

Koble til monitoren som ryggevideosystem (fig. **14**, side 8, fig. **15**, side 8)

- Legg tilkoblingskabelen til skjermholderen på dashbordet.
- Plugg støpslet på skjermkabelen (**2**) inn i kontakten (**4**) på tilkoblingskabelen (**3**).
Du må høre at støpslet går i lås.



PASS PÅ! Fare for skade!

Påse at du har riktig polaritet ved tilkobling til spenningskilden.

- Koble den røde og svarte kabelen til tilkoblingskabelen til en spenningskilde:
 - Koble den røde kabelen (**5**) til klemme 15 (tenning).
 - Koble den svarte kabelen til klemme (**6**) til klemme 31 (jord).
- Når monitoren skal aktiveres når du aktiverer revers, kobler du den grønne kabelen (**7**) til plussledningen på ryggeylet.



MERK

Når det er spenning på den grønne kabelen (**7**), aktiveres ryggekameraet automatisk. Ryggekameraet har prioritet.

- Når monitoren skal aktiveres f.eks. når man slår på blinklyset, kobler du følgende styrekabel til på en plussledning til blinklyset:
 - hvit kabel (**8**), blå kabel (**13**)



MERK

Hvis det foreligger spenning på denne styrekabelen, aktiveres videoinngangene AV2 og AV3.

Denne styrekabelen fungerer som signalledning for aktivering av f.eks. et sidekamera når blinklyset aktiveres.

- Forbind eventuell kontakt AV1 (**9**) på tilkoblingskabelen med pluggen til videokilde 1 (f.eks. ryggekamera).
- Forbind eventuell kontakt AV2 (**10**) på tilkoblingskabelen med pluggen til videokilde 2 (f.eks. sidekamera).
- Forbind eventuell kontakt AV3 (**11**) på tilkoblingskabelen med pluggen til videokilde 3 (f.eks. kamera).



MERK

Vær oppmerksom på strømforbruket til videosystemet. Kameraene er utstyrt med oppvarming. Det kan maksimalt gå en strøm på 1,5 A (tre kameraer i varmedrift). Bruk en skillebryter ved direkte tilkobling til batteriet. På denne måten kan du enkelt koble videosystemet fra batteriet når du ikke bruker kjøretøyet lenger.

Tilkobling av et ekstra ryggekamera (tilhengerdrift)

- Forbind eventuelt kontakten AV4 (**12**) på tilkoblingskabelen med pluggen til det ekstra ryggekameraet.

7 Bruke LCD-monitoren

7.1 Slå på monitoren

- Når monitoren er avslått, trykker du på tasten **I** (fig. **10** 2, side 6) for å slå på monitoren.
- Tasten lyser blått.
- ✓ Det overførte bildet kommer fram.

7.2 Slå av monitoren

- ▶ Trykk på tasten  (fig. 10 2, side 6) for å slå av monitoren.
- ▶ Tasten lyser rødt.
- ✓ Bildet forsvinner.

7.3 Stille inn monitoren

Du kan stille inn monitoren slik du ønsker. Gå fram på følgende måte (fig. 10, side 6):

- ▶ Trykk på tasten  (5), for å velge ønsket parameter.
- ✓ De innstillbare parameterne vises i følgende rekkefølge:
 - Volum («Volume»): 0 – 100
 - Lysstyrke («Brightness»): 0 – 100
 - Kontrast («Contrast»): 0 – 100
 - Metning («Saturation»): 0 – 100
 - Språk («Language») (Enheter produsert fra år 2025 og fremover kun): Kinesisk, Engelsk, Fransk, Tysk, Italiensk, Portugisisk, Russisk, Spansk, Arabisk
 - Vend LD (vend bilde vertikalt) («Turn LD (turn image vertically)»): Ja eller Nei
 - Tilhengerdeteksjon («Trailer detection»): PÅ eller AV
 - Speil AV1/AV2/AV3/AV4 («Mirror»): Ja eller Nei
 - Video AV1/AV2/AV3/AV4 («Video»): Ja eller Nei
 - Avstandsgitter («Distance grid»): PÅ eller AV
 - RESET («RESET»): Standardinnstilling for alle parametere
 - Versjon (informasjon om programvareversjon) («Version (information on software version)»): 20250121
- ▶ Trykk på tasten «+» (3) eller tasten «-» (4), for å stille inn ønsket parameter.
- ▶ Trykk på knappen «+» (3) for å **øke** verdien til valgt parameter.
- ▶ Trykk på knappen «-» (4) for å **redusere** verdien til valgt parameter.

7.4 Stille inn videokilde

Gå fram som følger for å stille inn videokilde (fig. 10, side 6):

- ▶ Trykk på knappen  (6) hvis du vil skifte videokilde.
- ✓ Monitoren skifter kamera i rekkefølgen «Kamera 1 – Kamera 2 – Kamera 3 – Kamera 4».

Med parameteren «Video AV1/AV2/AV3/AV4» kan videoinnganger som ikke brukes, kobles til å være inaktive. Disse tomme inngangene blir da forbikoblet.

7.5 Registrere tilhengerkamera

Denne funksjonen trengs ved bruk av et tilhengerkamera (fig. 13, side 7), når systemet aktiveres automatisk via reversgiret. For å oppdage tilhengerkameraet må kameraer være koblet til inngangene C1 (trekkbil) og C3 (tilhenger).

- C1 (f.eks. trekkvogn uten tilhenger): Kameraet som er tilkoblet til AV1 (1), blir aktivert
- C3 (f.eks. trekkvogn med tilhenger): Kameraet som er tilkoblet til AV4 (2) blir aktivert (AV1 er inaktiv).

7.6 Automatisk justering av skjermens lysstyrke

Monitoren oppdager det omkringliggende lyset og justerer skjermens lysstyrke deretter.

Det er 2 faste lysstyrkenivåer.

8 Stell og rengjøring av LCD-monitoren



PASS PÅ! Fare for skade!

- Bruk ikke skarpe eller harde hjelpemidler til rengjøring, da det kan skade monitoren.
- Fjern kabelen før du rengjør monitoren, slik at det ikke oppstår kortslutning.

- Rengjør monitoren av og til med en fuktig, myk klut.

9 Garanti

Lovmessig garantitid gjelder. Hvis produktet er defekt, ta kontakt med forhandleren eller produsentens filial i landet (se dometic.com/dealer).

Ved henvendelser vedrørende reparasjon eller garanti, må du sende med følgende dokumentasjon:

- Kopi av kvitteringen med kjøpsdato
- Årsak til reklamasjonen eller beskrivelse av feilen

Vær oppmerksom på at reparasjoner som utføres selv, eller som ikke utføres på en profesjonell måte, kan gå ut over sikkerheten og føre til at garantien blir ugyldig.

10 Avfallsbehandling

Resirkulering av emballasje



- Lever emballasje til resirkulering så langt det er mulig.

Resirkulering av produkter med ikke-erstattbare batterier, oppladbare batterier eller lyskilder:



- Avhend produktet i henhold til gjeldende forskrifter.
- Produktet kan avhendes gratis.



11 Tekniske spesifikasjoner

	M71L
Type:	Color TFT LCD
Displaystørrelse:	7" (17,8 cm)
Lysstyrke:	ca. 400 cd/m ²
Displayoppløsning H x V:	1024 x 600 piksler
Synsvinkel:	vertikal: oppe/nede 85°, horisontal: høyre/venstre: 85°
Videostandard:	PAL/NTSC + AHD (automatisk omkobling)
Driftsspenning:	12 – 32 V $\overline{=}$
Effekt:	ca. 400 mA ved 12 V
Driftstemperatur:	-20 °C til +70 °C
Lagringstemperatur:	-30 °C til +80 °C
Vibrasjonsfasthet:	3 g
Mål B x H x D:	174 x 125 x 26 mm
Vekt:	400 g

Godkjenninger

Denne enheten er ECE R10-kompatibel.

Lue nämä ohjeet huolellisesti ja noudata kaikkia tämän tuotteen käyttöohjeissa annettuja ohjeita, määräyksiä ja varoituksia. Näin varmistat, että tuotteen asennus, käyttö ja huolto sujuu aina oikein. Näiden ohjeiden TÄYTYY jäädä tuotteen yhteyteen.

Käyttämällä tuotetta vahvistat lukeneesi kaikki ohjeet, määräykset ja varoitukset huolellisesti ja että ymmärrät ja hyväksyt tässä annetut ehdot. Sitoudut käyttämään tuotetta ainoastaan sen käyttötarkoitukseen ja ilmoitetuissa käyttökohteissa ja noudattaen tässä tuotteen käyttöohjeessa annettuja ohjeita, määräyksiä ja varoituksia sekä voimassa olevia lakeja ja määräyksiä. Tässä annettujen ohjeiden ja varoitusten lukematta ja noudattamatta jättäminen voi johtaa omaan tai muiden loukkaantumiseen, tuotteen vaurioitumiseen tai muun ympärillä olevan omaisuuden vaurioitumiseen. Tähän tuotteen käyttöohjeeseen, ohjeisiin, määräyksiin ja varoituksiin sekä oheisdokumentteihin voidaan tehdä muutoksia ja niitä voidaan päivittää. Katso ajantasaiset tuotetiedot osoitteesta dometic.com.

Sisällysluettelo

1	Symbolien selitykset	120
2	Turvallisuus- ja asennusohjeita	120
3	Toimituskokonaisuus	122
4	Tarkoituksenmukainen käyttö	122
5	Tekninen kuvaus	123
6	LCD-monitorin asentaminen	124
7	LCD-monitorin käyttäminen	127
8	LCD-monitorin hoitaminen ja puhdistaminen	129
9	Takuu	129
10	Hävittäminen	129
11	Tekniset tiedot	130

1 Symbolien selitykset



HUOMIO!

Turvallisuusohjeet: viittaavat vaaralliseen tilanteeseen, joka voi johtaa lievään tai kohtalaiseen loukkaantumiseen, jos ohjeita ei noudateta.



HUOMAUTUS!

viittaavat tilanteeseen, joka voi johtaa esinevahinkoon, jos ohjeita ei noudateta.



OHJE

Tuotteen käyttöä koskevia lisätietoja.

2 Turvallisuus- ja asennusohjeita

Noudata ajoneuvon valmistajan ja autoalan ammattiipiirien antamia turvallisuusohjeita ja vaatimuksia!



HUOMAUTUS! Vaurioitumisvaara!

- Irrota akun miinusnapa oikosulkuvaaran takia aina ennen ajoneuvon sähköjärjestelmään liittyvien töiden aloittamista.
Jos ajoneuvossa on lisäakku, myös sen miinusnapa täytyy irrottaa.
- Riittämättömät johtimet voivat aiheuttaa oikosulun, jonka takia
 - syntyy johtopaloja,
 - turvatyyny (airbag) laukeaa,
 - elektroniset ohjauslaitteistot vahingoittuvat,
 - sähköiset toiminnot lakkaavat toimimasta (vilkku, jarruvalo, äänimerkki, sytytys, valot).

Noudata siksi seuraavia ohjeita:

- Käytä seuraaviin johtimiin liittyvissä töissä vain eristettyjä kaapelikenkiä, pistokkeita ja abiko-liittimiä:
 - 30 (suora plus akusta),
 - 15 (kytketty plus, akun takana),
 - 31 (akun paluujohdin, maa),
 - 58 (peruutusvalo).

Älä käytä sokeripalaliittimiä.

- Käytä johtojen liittämiseen abiko-pihtejä (kuva **1** 12, sivulla 3).
- Kun teet liitännän johtimeen 31 (maa), ruuvaa johto
 - kaapelikengällä ja lukkoprikalla ajoneuvon omaan maadoitusruuviin tai
 - kaapelikengällä ja peltiruuvilla ajoneuvon koripeltiin.

Huolehdi hyvästä maadoituksesta!

Kun akun miinusnapa irrotetaan, kaikista mukavuuselektroniikan sähköisistä muisteista häviävät niihin tallennetut tiedot.

- Aseta ajoneuvon varustelusta riippuen seuraavat tiedot uudelleen:
 - radiokoodi
 - ajoneuvokello
 - ajastinkello
 - ajoneuvotietokone
 - istuimen asento

Asetusohjeita löydät kustakin käyttöohjeesta.

Noudata asennuksessa seuraavia ohjeita:



HUOMIO!

- Kiinnitä monitori siten, ettei se voi missään tapauksessa (äkkijarrutus, liikenneonnettomuus) irrota ja johtaa **matkustajien loukkaantumiseen**.
- Älä asenna monitoria turvavyöyryn toiminta-alueelle, sillä monitori voi muutoin aiheuttaa loukkaantumisvaaran turvavyöyryn laukeamisen yhteydessä.

Noudata seuraavia ohjeita sähköisiin osiin liittyvissä töissä:

- Käytä sähköjohtinten jännitteen tarkastamiseen vain diodisähkökynää (kuva **1** 1, sivulla 3) tai volttimittaria (kuva **1** 2, sivulla 3).
Loistelampulla varustetut sähkökynät (kuva **1** 3, sivulla 3) kuluttavat liian paljon virtaa, mikä voi johtaa ajoneuvoelektroniikan vahingoittumiseen.
- Huolehdi ennen sähköjohtojen vetämistä siitä, että ne
 - eivät ole taitteella tai kierteellä,
 - eivät hankaa reunoihin,
 - eivät kulje suojaamattomina teräväreunaisista läpivientirei'istä (kuva **3**, sivulla 4).

- Eristä kaikki johtimet ja liitännät.
- Kiinnitä johdot mekaanisen kuormituksen estämiseksi johtokiinnittimillä tai eristysnauhalla, esim. ajoneuvossa jo oleviin johtoihin.

Noudata LCD-monitorin käsittelyssä seuraavia ohjeita:



HUOMIO!

- Henkilöiden (mukaan lukien lapset), jotka eivät voi käyttää tuotetta turvallisesti fyysisten, sensoristen tai psyykkisten taitojensa takia tai kokemattomuuden tai tietämättömyyden vuoksi, ei tulisi käyttää tuotetta ilman valvontaa tai vastuullisen henkilön opastusta.
- Älä avaa monitoria (kuva **4**, sivulla 4).
- Älä missään tapauksessa upota monitoria veteen (kuva **5**, sivulla 4), sillä monitori ei ole vesitiivis.
- Monitori ei saa missään tapauksessa peittää näkökenttää autoa ajettaessa (kuva **8**, sivulla 5).
- Älä käytä monitoria märin käsin.
- Poista monitori käytöstä, jos sen kotelo on vahingoittunut.



HUOMAUTUS!

- Liitä laite oikeaan jännitteeseen.
 - Älä käytä monitoria ympäristöissä, joissa
 - laite altistuu suoralle auringonpaisteelle,
 - ilmenee voimakkaita lämpötilaheilahteluja,
 - vallitsee suuri ilmankosteus,
 - on huono tuuletus,
 - on runsaasti pölyä tai öljyä.
 - Älä paina LCD-näyttöä.
 - Älä päästä monitoria putoamaan.
 - Jos käytät monitoria ajoneuvossa, ajoneuvon tulisi olla käytön aikana käynnissä, jotta ajoneuvon akku ei tyhjene.
 - Kuvan laatu voi huonontua, jos lähellä on voimakkaita sähkömagneettisia kenttiä.
- Älä siis asenna monitoria kaiuttimien lähelle.

3 Toimituskokonaisuus

Nro, kuva 9 , sivulla 5	Määrä	Nimitys	Tuotenro
1	1	Monitor (M71LC)	9600011050
		Monitor (M71LAHD)	9600011060
2	1	Monitorin pidike	9102200193
3	1	Suojus monitorin pidikkeeseen	–
–	1	Liitäntäjohto	9102200056
–	–	Kiinnitysmateriaali	–

4 Tarkoituksenmukainen käyttö

LCD-monitori on tarkoitettu käytettäväksi ensisijaisesti ajoneuvoissa. Sitä voidaan käyttää kameroiden (esim. peruutuskamerajärjestelmän) tai muiden videolähteiden liittämiseen.

LCD-monitori on suunniteltu käytettäväksi kaikissa ajoneuvoissa.

LCD-monitori soveltuu ammattikäyttöön.

Tämä tuote soveltuu ainoastaan näissä ohjeissa ilmoitettuun käyttötarkoitukseen ja käyttökohteeseen.

Näistä ohjeista saat tuotteen asianmukaiseen asennukseen ja/ tai käyttöön tarvittavat tiedot. Väärin tehdyn asennuksen ja/ tai väärin käyttötavan tai vääränlaisen huollon seurauksena laite ei toimi tyydyttävästi, ja se saattaa mennä epäkuntoon.

Valmistaja ei ota vastuuta tapaturmista tai tuotevaurioista, jotka johtuvat seuraavista:

- Väärin tehty asennus tai liitäntä, ylijännite mukaan lukien
- Väärin tehty huolto tai muiden kuin valmistajalta saatavien alkuperäisten varaosien käyttö
- Tuotteeseen ilman valmistajan nimenomaista lupaa tehdyt muutokset
- Käyttö muuhun kuin tässä ohjeessa ilmoitettuun tarkoitukseen

Dometic pidättää itsellään oikeuden muutoksiin tuotteen ulkonäössä ja spesifikaatioissa.

5 Tekninen kuvaus

5.1 Toiminnan kuvaus

LCD-näyttö on saatavilla kahdessa versiossa:

- M71LC (tuotenumero 9600011050)
- M71LAHD (tuotenumero 9600011060)

M71LC LCD-näytössä on 4 kameratuloa mini DIN -liittimillä ja se tukee vain CVBS-videota.

M71LAHD LCD-näytössä on 3 kameratuloa 6-napaisilla Dometic-ruuviliittimillä.

Tähän LCD-monitoriin voi liittää kameroita (esim. peruutuskamerajärjestelmän) tai muita videolähteitä (esim. DVD-laitteen). Videolähteestä toiseen voi vaihdella.

Monitorissa on ohjausjohtimet, joilla kamerat aktivoidaan automaattisesti.

Se voi käyttää kaikkiaan neljää kameraa, jotka voidaan aktivoida ulkoisten ohjausjohtojen avulla tai manuaalisesti. Monitorissa on lisäksi etäisyysnäyttö, joka aktivoituu automaattisesti, kun peruutusvaihte kytetään päälle (AV1).

M71LAHD-yksiköiden merkintä, jotka tukevat AHD-videoformaattia

M71LAHD-yksiköt, jotka on valmistettu vuodesta 2025 eteenpäin, tukevat AHD-formaattia.

Malliversio ja valmistusvuosi on merkitty tyyppietikettiin.

Videolähteet (kamerat), jotka tuottavat CVBS- tai AHD-videoformaattia, voidaan liittää M71LAHD LCD-näyttöön.

Näyttö mukauttaa sopivat asetukset automaattisesti.

5.2 Käyttölaitteet

Monitorissa on seuraavat käyttölaitteet:

Nro, kuva 10, sivulla 6	Kuvaus
1	 Kytkee monitorin päälle ja pois.
2	 Kytkee asetustilaan.
3	Valoanturi sovitaa näytön kirkkauden automaattisesti ympäristön valoisuuden mukaan.
4	– Pienentää äänenvoimakkuutta tai valittua muuttujaa (kirkkaus, kontrasti, värisävy).
5	– Suurentaa äänenvoimakkuutta tai valittua muuttujaa (kirkkaus, kontrasti, värisävy).
6	 Valitsee kameran.
7	Kaiutin
8	Monitoripidike

6 LCD-monitorin asentaminen

6.1 Tarvittavat työkalut (kuva 1, sivulla 3)

Kiinnittämiseen ja asentamiseen tarvitset seuraavia työkaluja:

- Mitta (4)
- Merkkipuikko (5)
- Vasara (6)
- Poranteräsarja (7)
- Porakone (8)
- Ruuvimeisseli (9)

Sähköliitäntää ja sen tarkastamista varten tarvitset seuraavia apuvälineitä:

- Diodisähkökynä (1) tai volttimittari (2)
- Eristysnauhaa (10)
- Kutistemuovisukka
- Lämminilmapuhallin (11)
- Abiko-pihdit (12)
- Mahd. juotoskolvi (13)
- Mahd. juotostinaa (14)
- Mahd. johdon läpivientiholkkeja

Johtojen kiinnittämiseen tarvitaan mahdollisesti vielä johtokiinnittimiä.

6.2 Monitorin asentaminen



HUOMIO! Loukkaantumisvaara!

Valitse monitorin paikka siten, että ajoneuvon matkustajat eivät voi loukkaantua sen takia missään tapauksessa (esim. äkkijarrutuksessa, liikenneonnettomuudessa).

Noudata asennuksessa seuraavia ohjeita:

- Valitse sopiva asennuspaikka, jossa monitori on esteettömästi näkyvissä (kuva **6** ja kuva **7**, sivulla 4).
- Älä asenna monitoria koskaan pään alueelle tai ilmatyynyn (airbag) vaikutusalueelle. Laukeamisesta aiheutuu muuten loukkaantumisvaara.
- Monitori ei saa missään tapauksessa peittää näkökenttää autoa ajettaessa (kuva **8**, sivulla 5).
- Asennuspaikan tulisi olla tasainen.
- Tarkasta, että valitun asennuspaikan alla on riittävästi tyhjää tilaa prikkujen ja mutterien asettamista varten.
- Varmista etukäteen, että porattavan reiän taustapuolella on riittävästi tilaa (kuva **2**, sivulla 4).
- Ota monitorin paino huomioon. Käytä mahdollisesti vahvistuksia (suurempia prikoja tai levyjä).
- Varmista, että liitäntäjohdon voi vetää monitorin luokse.

Asennuspaikan määrittäminen (kuva **11**, sivulla 7)

- Sijoita monitori monitorin pidikkeeseen.
- Kohdista monitori ja siihen kiinnitetty pidikkeen jalusta kokeeksi paikalleen.
- Piirrä pidikkeen jalustan ääriviivat kojelautaan.
- Poista monitori monitorin pidikkeestä.

Monitorin pidikkeen ruuvaaminen kojelautaan (kuva **12**, sivulla 7)

- Pidä pidikkeen jalusta aiemmin piirtämäsi ääriviivojen sisällä.
- Kiinnitä monitorin pidike tarkoitukseen soveltuvilla ruuveilla.

Monitorin kiinnittäminen

- Aseta monitori monitorin pidikkeeseen ja kiinnitä se pyällettyllä mutterilla (kuva **11**, sivulla 7).

6.3 Monitorin sähköliitäntä

Tarkista **M71LC** LCD-näytön kytkentäkaavio (kuva **14**, sivulla 8).

Nro, kuva 14 , sivulla 8	Nimitys
1	Monitori
2	20-napainen naarasliitin
3	Monitorin tulojohto
4	20-napainen pistoke
5	12 – 24 V:n plusjohto (punainen): Liitäntä sytytysvirran plusnapaan (kytketty plus, liitin 15) tai akun plusnapaan (liitin 30)
6	Maadoitusjohto (musta): liitäntä jännitelähteen miinusnapaan
7	Johto (vihreä): ohjauslähtö videotulolle AV1, esim. liittämiseen peruutusvaloon
8	Johto (valkoinen): ohjauslähtö videotulolle AV2, esim. sivukameralle

Nro, kuva 14 , sivulla 8	Nimitys
9	6-napainen naarasliitin AV1 (liitäntä videolähteeseen 1)
10	6-napainen naarasliitin AV2 (liitäntä videolähteeseen 2)
11	6-napainen naarasliitin AV3 (liitäntä videolähteeseen 3)
12	6-napainen naarasliitin AV4 (liitäntä videolähteeseen 4, videosignaalin tunnistus) (valinnainen)
13	Johto (sininen): ohjaustulo videotulolle AV3

Tarkista **M71LAHD** LCD-näytön kytkentäkaavio (kuva **15**, sivulla 8).

Nro, kuva 15 , sivulla 8	Nimitys
1	Monitori
2	20-napainen naarasliitin
3	Monitorin tulojohto
4	20-napainen pistoke
5	12 – 24 V:n plusjohto (punainen): Liitäntä sytytysvirran plusnapaan (kytketty plus, liitin 15) tai akun plusnapaan (liitin 30)
6	Maadoitusjohto (musta): liitäntä jännitelähteen miinusnapaan
7	Johto (vihreä): ohjauslähtö videotulolle AV1, esim. liittämiseen peruutusvaloon
8	Johto (valkoinen): ohjauslähtö videotulolle AV2, esim. sivukameralle
9	6-napainen naarasliitin AV1 (liitäntä videolähteeseen 1)
10	6-napainen naarasliitin AV2 (liitäntä videolähteeseen 2)
11	6-napainen naarasliitin AV3 (liitäntä videolähteeseen 3)



HUOMAUTUS!

Virheellisesti asennetut johdot ja johtoliitokset aiheuttavat toistuvasti toimintahäiriöitä ja komponenttien vahingoittumista.

Varusteosat pysyvät pitkään moitteettomassa toimintakunnossa vain, jos johdot ja johtoliitokset on asennettu oikein.

Noudata liitäntäjohtoja vetäessäsi seuraavia ohjeita:

- Käytä liitäntäjohtojen läpiviemiseen mahdollisuuksien mukaan alkuperäisiä läpivientipaikkoja tai muita läpivientimahdollisuuksia, esim. tuuletusrilöitä. Jos läpivientiaukkoja ei ole, poraa Ø 22 mm:n reikä. Varmista etukäteen, että porattavan reiän takana on riittävästi tilaa terää varten (kuva **2**, sivulla 4).
- Peitä läpivientireikä (kuva **12** 1, sivulla 7) monitorin pidikkeen pohjalevyssä.

- Johtoja vedettäessä on aina säilytettävä riittävä etäisyys ajoneuvon kuumiin osiin (valot, lämmitin, tuulettimet jne.), jotta johdot eivät vioitu.
- Huolehdi ennen johtojen (kuva **3**, sivulla 4) vetämistä siitä, että ne
 - eivät ole voimakkaasti taiteella tai kierteellä,
 - eivät hankaa reunoihin,
 - eivät kulje suojaamattomina teräväreunaisista rei'istä.

Monitorin liittäminen peruutuskamerajärjestelmäksi (kuva **14**, sivulla 8, kuva **15**, sivulla 8)

- Asenna monitorin pidikkeen liitäntäjohto kojelautaan.
- Työnnä monitorin johdon pistoke (**2**) liitäntäjohdon (**3**) liittimeen (**4**). Pistokkeen tulee lukittua kuuluvasti paikalleen.



HUOMAUTUS! Vaurioitumisvaara!

Noudata jännitelähdettä liittäessäsi oikeaa napaisuutta.

- Liitä liitäntäjohdon punainen ja musta johdin sopivaan jännitelähteeseen:
 - Yhdistä punainen johto (**5**) liittimeen 15 (sytytys).
 - Liitä musta johto (**6**) liittimeen 31 (maa).
- Jos monitorin halutaan aktivoituvan kytkettäessä peruutusvaihe päälle, liitä vihreä johto (**7**) peruutusvalon plusjohtimeen.



OHJE

Kun vihreässä johdossa (**7**) on jännite, peruutuskamera aktivoituu. Peruutuskamera on etusijalla.

- Jos monitorin halutaan kytkeytyvän päälle esim. vilkun kytkemisen yhteydessä, yhdistä seuraava ohjausjohto vilkun plusjohtimeen:
 - valkoinen johto (**8**), sininen johto (**13**)



OHJE

Videotulot AV2 ja AV3 kytkeytyvät päälle, jos tämä ohjausjohto saa jännitteen.

Tämä ohjausjohto toimii signaalijohtimena, esim. sivukameran aktivointiin vilkkua käytettäessä.

- Yhdistä tarvittaessa liitäntäjohdon liitin AV1 (**9**) videolähteen 1 pistokkeeseen (esim. peruutuskamera).
- Yhdistä tarvittaessa liitäntäjohdon liitin AV2 (**10**) videolähteen 2 pistokkeeseen (esim. sivukamera).
- Yhdistä tarvittaessa liitäntäjohdon liitin AV3 (**11**) videolähteen 3 pistokkeeseen (esim. kamera).



OHJE

Huomaa videojärjestelmän virrankulutus. Kameroissa on lämmittimet. Korkeintaan 1,5 A:n virta on sallittu (kolme kameraa lämmityskäytöllä). Jos liitäntä tehdään suoraan akkuun, käytä katkaisijaa. Siten voit helposti irrottaa videojärjestelmän akusta, jos et käytä ajoneuvoa enää.

Liitäntä lisäperuutuskameraan (perävaunukäyttö)

- Yhdistä tarvittaessa liitäntäjohdon liitin AV4 (**12**) lisäperuutuskameran pistokkeeseen.

7 LCD-monitorin käyttäminen

7.1 Monitorin kytkeminen päälle

- Monitori kytetään päälle painamalla painiketta **I** (kuva **10** 2, sivulla 6).
- Painikkeessa palaa sininen valo.
- ✓ Välitetty kuva ilmestyy näkyviin.

7.2 Monitorin kytkeminen pois päältä

- Monitori kytetään pois päältä painamalla painiketta  (kuva 10 2, sivulla 6).
- Painikkeessa palaa punainen valo.
- ✓ Kuva sammuu.

7.3 Monitorin säätäminen

Voit säätää monitoria tarpeidesi mukaisesti noudattamalla seuraavia ohjeita (kuva 10, sivulla 6):

- Valitse haluamasi parametrit painamalla painiketta  (5).
- ✓ Säädettävissä olevat parametrit näytetään seuraavassa järjestyksessä:
 - Volume ("Volume"): 0 – 100
 - Brightness ("Brightness"): 0 – 100
 - Contrast ("Contrast"): 0 – 100
 - Saturation ("Saturation"): 0 – 100
 - Language ("Language") (Vain vuodesta 2025 eteenpäin valmistetut yksiköt): Kiina, Englanti, Ranska, Saksa, Italia, Portugali, Venäjä, Espanja, Arabia
 - Turn LD (turn image vertically) ("Turn LD (turn image vertically)"): Kyllä tai Ei
 - Trailer detection ("Trailer detection"): PÄÄLLÄ tai POIS
 - Mirror AV1/AV2/AV3/AV4 ("Mirror"): Kyllä tai Ei
 - Video AV1/AV2/AV3/AV4 ("Video"): Kyllä tai Ei
 - Distance grid ("Distance grid"): PÄÄLLÄ tai POIS
 - RESET ("RESET"): Oletusasetus kaikille parametreille
 - Version (information on software version) ("Version (information on software version)": 20250121
- Halutun parametrin voi asettaa painamalla painiketta "+" (3) tai painiketta "-" (4).
- Paina painiketta "+" (3) **suurentaaksesi** valitun parametrin arvoa.
- Paina painiketta "-" (4) **pienentääksesi** valitun parametrin arvoa.

7.4 Videolähteen säätäminen

Videolähdettä voi säätää seuraavasti (kuva 10, sivulla 6):

- Jos haluat vaihtaa videolähteen, paina painiketta  (6).
- ✓ Monitori vaihtaa kameraa järjestyksessä: "kamera 1 – kamera 2 – kamera 3 – kamera 4".

Parametreilla "Video AV1/AV2/AV3/AV4" voidaan deaktivoida käyttämättöminä olevat videotulot. Tällöin nämä tyhjät tulot sivuutetaan.

7.5 Perävaunukameran tunnistus

Tätä toimintoa tarvitaan perävaunukameran käytön yhteydessä (kuva 13, sivulla 7), mikäli järjestelmä kytkeytyy automaattisesti päälle peruutusvaihteen avulla. Perävaunukameran tunnistamiseksi kamerat on liitettävä tuloihin C1 (vetävä kuorma-auto) ja C3 (perävaunu).

- C1 (esim. vetoauto ilman perävaunua):
liitännään AV1 yhdistetty kamera (1) kytkeytyy päälle
- C3 (esim. perävaunulla varustettu vetoauto):
liitännään AV4 yhdistetty kamera (2) kytkeytyy päälle (AV1 on pois käytöstä).

7.6 Automaattinen näytön kirkkauden säätö

Näyttö tunnistaa ympäröivän valon ja säätää näytön kirkkautta vastaavasti.

Käytettävissä on 2 kiinteää kirkkaustasoa.

8 LCD-monitorin hoitaminen ja puhdistaminen



HUOMAUTUS! Vaurioitumisvaara!

- Älä käytä puhdistamiseen teräviä tai kovia välineitä, koska tämä voi johtaa monitorin vahingoittumiseen.
- Ota johdot pois ennen monitorin puhdistamista, jotta laitteeseen ei voi tulla oikosulkua.

- Puhdista monitori toisinaan kostealla, pehmeällä liinalla.

9 Takuu

Tuotetta koskee lakisääteinen tuotevastuu aika. Jos tuote on viallinen, ota yhteyttä jälleenmyyjään tai valmistajan toimipisteeseen omassa maassasi (ks. dometic.com/dealer).

Jos lähetät tuotteen korjattavaksi, liitä korjaus- ja takuukäsittelyä varten mukaan seuraavat asiakirjat:

- Kopio kuitista, jossa näkyy ostopäivä
- Valitusperuste tai vikakuvaus

Huomaa, että itse tai väärin tehty korjaus voi vaarantaa turvallisuuden ja johtaa takuun raukeamiseen.

10 Hävittäminen

Pakkausmateriaalin kierrätys



- Vie pakkausmateriaalit mahdollisuuksien mukaan niille tarkoitettuihin kierrätysjäteastioihin.

Kiinteästi asennettuja akkuja, ladattavia akkuparistoja ja valonlähteitä sisältävien tuotteiden kierrätys



- Noudata kaikkia sovellettavia määräyksiä, kun hävität laitteen.
- Tuotteen voi hävittää veloituksetta.



11 Tekniset tiedot

	M71L
Tyyppi:	Väri TFT LCD
Näytön koko:	7" (17,8 cm)
Kirkkaus:	n. 400 cd/m ²
Näytön erottelutarkkuus V x P:	1024 x 600 kuvapistettä
Kuvakulma:	pystysuunnassa: ylhäällä/alhaalla 85°, vaakasuunnassa: oikea/vasen: 85°
Televisiojärjestelmä:	PAL/NTSC + AHD (automaattinen vaihto)
Käyttöjännite:	12 – 32 V ⁼⁼
Teho:	n. 400 mA 12 V:lla
Käyttölämpötila:	-20 °C ... +70 °C
Säilytyslämpötila:	-30 °C ... +80 °C
Tärinäkesto:	3 g
Mitat, l x k x s:	174 x 125 x 26 mm
Paino:	400 g

Hyväksynät

Tämä laite on ECE R10 -yhteensopiva.

Пожалуйста, внимательно прочтите и соблюдайте все указания, рекомендации и предупреждения, содержащиеся в этом руководстве по использованию изделия, чтобы гарантировать правильную установку, использование и обслуживание изделия. Эта инструкция ДОЛЖНА оставаться вместе с этим изделием.

Используя изделие, вы тем самым подтверждаете, что внимательно прочитали все указания, рекомендации и предупреждения, а также, что вы понимаете и соглашаетесь соблюдать положения и условия, изложенные в настоящем документе. Вы соглашаетесь использовать это изделие только по прямому назначению и в соответствии с указаниями, рекомендациями и предупреждениями, изложенными в данном руководстве по использованию изделия, а также в соответствии со всеми применимыми законами и правилами. Несоблюдение указаний и предупреждений, изложенных в данном документе может привести к травмам вас и других лиц, повреждению вашего изделия или повреждению другого имущества, находящегося поблизости. Данное руководство по использованию изделия, включая указания, рекомендации и предупреждения, а также сопутствующую документацию, может подвергаться изменениям и обновлениям. Актуальную информацию о продукте можно найти на сайте dometic.com.

Оглавление

1	Пояснение к символам	131
2	Указания по технике безопасности и монтажу	131
3	Комплект поставки	134
4	Использование по назначению	134
5	Техническое описание	134
6	Монтаж ЖК-монитора	135
7	Пользование ЖК-монитором	139
8	Уход и очистка ЖК-монитора	141
9	Гарантия	141
10	Утилизация	141
11	Технические характеристики	142

1 Пояснение к символам



ОСТОРОЖНО!

Указание по технике безопасности: Указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, может привести к травмам легкой или средней степени тяжести.



ВНИМАНИЕ!

Указывает на ситуацию, которая, если ее не избежать, может привести к материальному ущербу.



УКАЗАНИЕ

Дополнительная информация по управлению продуктом.

2 Указания по технике безопасности и монтажу

Соблюдайте правила техники безопасности и требования, предписанные изготовителем автомобиля и автомастерской!

**ВНИМАНИЕ! Опасность повреждения!**

- Чтобы не допустить короткого замыкания, перед работами на электрической системе автомобиля отсоедините клемму отрицательного полюса.
В автомобилях с дополнительным аккумулятором необходимо также отсоединить клемму отрицательного полюса аккумулятора.
- Неправильно присоединенные провода могут вызвать короткое замыкание, которое приведет к
 - возгоранию кабелей,
 - срабатыванию надувной подушки безопасности,
 - повреждению электронных устройств управления,
 - выходу из строя электрических систем (указателей поворота, сигнала торможения, клаксона, зажигания, освещения).

Поэтому соблюдайте следующие указания:

- Используйте только изолированные кабельные зажимы, штекеры и наружные штекеры на следующих линиях:
 - 30 (вход положительного полюса батареи, прямой),
 - 15 (подключенный плюс, за аккумуляторной батареей),
 - 31 (обратная цепь от аккумуляторной батареи, корпус),
 - 58 (фара заднего хода).
 - **Не** используйте клеммные колодки.
 - Для соединения кабелей используйте обжимные клещи (рис. 1 12, стр. 3).
 - Привинтите кабель, если производится соединение к проводу 31 (корпус):
 - с помощью кабельного наконечника и зубчатой пружинной шайбы к винту для соединения с корпусом, имеющемуся на автомобиле или
 - с помощью кабельного наконечника и самонарезающего винта к листу кузова.
- Обеспечьте надежное соединение с корпусом!

При отсоединении клеммы отрицательного полюса аккумуляторной батареи все энергозависимые электронные запоминающие устройства систем комфорта теряют сохраненные в них данные.

- Возможно, потребуется заново настроить следующие данные:
 - Код радиоприемника
 - Часы автомобиля
 - Таймер
 - Бортовой компьютер
 - Положение сидений
- Указания по настройке приведены в соответствующей инструкции по эксплуатации.

При монтаже выполнять следующие указания:

**ОСТОРОЖНО!**

- Крепите монитор так, чтобы он ни при каких условиях (резком торможении, аварии) не мог отсоединиться и **травмировать пассажиров**.
- Не крепите монитор в радиусе действия надувных подушек безопасности, т. к. в противном случае при их срабатывании имеется опасность травмирования.

При работах на электрической системе соблюдайте следующие указания:

- Для проверки напряжения в электрических линиях используйте только диодную контрольную лампу (рис. **1** 1, стр. 3) или вольтметр (рис. **1** 2, стр. 3). Контрольные лампы с нитью накала (рис. **1** 3, стр. 3) потребляют слишком большой ток, вследствие чего может быть повреждена электроника автомобиля.
- При прокладке электрических линий следите за тем, чтобы они
 - не перегибались и не скручивались,
 - не терлись о края,
 - не прокладывались без защиты через вводы, имеющие острые кромки (рис. **3**, стр. 4).
- Изолируйте все линии и соединения.
- Предохраните кабели от механических нагрузок, зафиксировав их кабельными стяжками или изоляционной лентой, например, за имеющиеся провода.

При обращении с ЖК-монитором соблюдайте следующие указания:



ОСТОРОЖНО!

- Лица (в том числе дети), которые в связи с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями или с недостатком опыта или знаний не в состоянии пользоваться данным изделием, не должны использовать это изделие без присмотра или инструктажа ответственного лица.
- Не вскрывайте монитор (рис. **4**, стр. 4).
- Не погружайте монитор в воду (рис. **5**, стр. 4); монитор не является водонепроницаемым.
- Монитор не должен ограничивать видимость при управлении автомобилем (рис. **8**, стр. 5).
- Не управляйте монитором влажными руками.
- Выведите монитор из эксплуатации, если поврежден корпус.



ВНИМАНИЕ!

- Присоедините напряжение требуемого номинала.
 - Не используйте монитор в следующих условиях:
 - воздействие прямых солнечных лучей,
 - сильные колебания температуры,
 - высокая влажность воздуха,
 - плохая вентиляция,
 - большое количество пыли или масла.
 - Не нажимайте на ЖК-дисплей.
 - Не допускайте падения монитора.
 - Мониторы, установленные автомобиле, лучше использовать во время движения транспортного средства, чтобы не разрядилась аккумуляторная батарея.
 - Качество изображения может ухудшиться, если вблизи имеются сильные электромагнитные поля.
- Поэтому не устанавливайте монитор вблизи громкоговорителей.

3 Комплект поставки

№ на рис. 9 , стр. 5	Кол-во	Наименование	Арт. №
1	1	Монитор (M71LC)	9600011050
		Монитор (M71LAND)	9600011060
2	1	Кронштейн монитора	9102200193
3	1	Крышка кронштейна монитора	–
–	1	Кабель	9102200056
–	–	Крепежный материал	–

4 Использование по назначению

ЖК-монитор предназначен преимущественно для использования в автомобилях. Его можно использовать для подключения камер (например, видеосистемы заднего обзора) или других источников видеосигналов.

ЖК-монитор рассчитан на использование в любых автомобилях.

ЖК-монитор предназначен для коммерческого использования.

Это изделие подходит только для использования по назначению и применения в соответствии с данной инструкцией.

В данной инструкции содержится информация, необходимая для правильного монтажа и/или эксплуатации изделия. Неправильный монтаж и/или ненадлежащая эксплуатация или техническое обслуживание приводят к неудовлетворительной работе и возможному отказу.

Изготовитель не несет ответственности за какие-либо травмы или повреждение продукта в результате следующих причин:

- Неправильная сборка или подключение, включая повышенное напряжение
- Неправильное техническое обслуживание или использование запасных частей, отличных от оригинальных запасных частей, предоставленных изготовителем
- Изменения в продукте, выполненные без однозначного разрешения изготовителя
- Использование в целях, отличных от указанных в данной инструкции

Компания Dometic оставляет за собой право изменять внешний вид и технические характеристики продукта.

5 Техническое описание

5.1 Описание работы

ЖК-монитор доступен в двух версиях:

- M71LC (№ изделия 9600011050)
- M71LAND (№ изделия 9600011060)

ЖК-монитор **M71LC** имеет 4 входа для камеры с мини-DIN разъемами и поддерживает только CVBS-видео.

ЖК-монитор **M71LAND** имеет 3 входа для камеры с 6-контактными разъемами типа Dometic.

ЖК-монитор – это монитор, к которому можно подключить камеры (например, видеосистемы заднего обзора) или другие источники видеосигналов (например, DVD-плеер). Передача сигнала между видеисточниками возможна в двух направлениях.

Монитор имеет управляющие кабели, с помощью которых можно автоматически активировать камеры.

Поддерживается работа до четырех камер; камеры можно активировать вручную при наличии внешнего управляющего кабеля. Монитор дополнительно имеет на дисплее индикатор расстояния, который автоматически активируется при включении передачи заднего хода (AVI).

Маркировка устройств M71LAND, поддерживающих видеоформат AHD

Устройства M71LAND, произведенные с 2025 года, поддерживают формат AHD.

Версия модели и год производства указаны на паспортной табличке.

Видеоресурсы (камеры), которые выводят видео в формате CVBS или AHD, могут быть подключены к ЖК-монитору M71LAND. Монитор автоматически адаптирует соответствующие настройки.

5.2 Элементы управления

На мониторе имеются следующие элементы управления:

№ на рис. 10, стр. 6	Описание
1	 Включает и выключает монитор.
2	 Включает режим настройки.
3	 Датчик освещения, который автоматически регулирует яркость экрана в зависимости от условий освещения.
4	 Уменьшает громкость или другой параметр (яркость, контрастность, цвет).
5	 Увеличивает громкость или другой параметр (яркость, контрастность, цвет).
6	 Выбор камеры.
7	 Динамик
8	 Кронштейн монитора

6 Монтаж ЖК-монитора

6.1 Требуемый инструмент (рис. 11, стр. 3)

Для **установки и монтажа** требуются следующие инструменты:

- Линейка (4)
- Кернер (5)
- Молоток (6)
- Комплект сверл (7)
- Дрель (8)
- Отвертка (9)

Для **электрического подключения** и его проверки требуются следующие инструменты и материалы:

- Диодная контрольная лампа (1) или вольтметр (2)
- Изоляционная лента (10)
- Термоусадочный рукав
- Термофен (11)

- Пресс-клеши (**12**)
- В некоторых случаях паяльник (**13**)
- В некоторых случаях опояванный припой (**14**)
- При необходимости, проходные втулки кабеля

Для **крепления кабелей** могут потребоваться также кабельные стяжки.

6.2 Монтаж монитора



ОСТОРОЖНО! Опасность травмирования!

Выберите место для монитора так, чтобы ни при каких условиях (например, резком торможении, аварии) не возникла опасность травмирования пассажиров.

При монтаже выполнять следующие указания:

- Выберите для место, в котором обеспечивается беспрепятственный обзор монитора (рис. **6** и рис. **7**, стр. 4).
- Не крепите монитор в области воздействия удара в голову или в радиусе действия надувных подушек безопасности. В противном случае при срабатывании подушек имеется опасность травмирования.
- Монитор не должен ограничивать видимость при управлении автомобилем (рис. **8**, стр. 5).
- Место монтажа должно быть ровным.
- Убедитесь в том, что под выбранным местом монтажа имеется свободное пространство, необходимое для установки шайб и гаек.
- Предварительно проверьте, имеется ли достаточно свободного места для выхода сверла (рис. **2**, стр. 4).
- Учитывайте вес монитора. При необходимости, предусмотрите усиление (большие подкладные шайбы или пластины).
- Убедитесь в том, что можно проложить кабель к монитору.

Определение места монтажа (рис. **11, стр. 7)**

- Установите монитор на кронштейн.
- Для пробы расположите монитор с установленным основанием кронштейна.
- На панели приборов обрисуйте основание по контуру.
- Снимите монитор с кронштейна.

Привинчивание кронштейна монитора к панели приборов (рис. **12, стр. 7)**

- Установите основание кронштейна в пределах ранее размеченных границ.
- Закрепите кронштейн монитора подходящими винтами.

Крепление монитора

- Установите монитор на кронштейн и зафиксируйте его гайкой с накаткой (рис. **11**, стр. 7).

6.3 Электрическое подключение монитора

Соблюдайте схему соединений для ЖК-монитора **M71LC** (рис. 14, стр. 8).

№ на рис. 14, стр. 8	Наименование
1	Монитор
2	20-контактное гнездо
3	Линия питания монитора
4	20-контактная вилка
5	Положительный кабель 12 – 24 В (красный): подключается к положительному полюсу системы зажигания (включенный «плюс», зажим 15) или к положительному полюсу батареи (зажим 30)
6	Кабель для соединения с корпусом (черный): подключается к отрицательному полюсу источника напряжения
7	Кабель (зеленый): вход управляющего сигнала для видеовхода AV1, например, для подключения к фаре заднего хода
8	Кабель (белый): вход управляющего сигнала для видеовхода AV2, например, боковой камеры
9	6-конт. разъем AV1 (подключение к источнику видеосигнала 1)
10	6-конт. разъем AV2 (присоединение к источнику видеосигнала 2)
11	6-конт. разъем AV3 (подключение к источнику видеосигнала 3)
12	6-конт. разъем AV4 (присоединение к источнику видеосигнала 4, с распознаванием видеосигнала) (опция)
13	Кабель (синий): вход сигнала управления для видеовхода AV3

Соблюдайте схему соединений для ЖК-монитора **M71LHND** (рис. **15**, стр. 8).

№ на рис. 15 , стр. 8	Наименование
1	Монитор
2	20-контактное гнездо
3	Линия питания монитора
4	20-контактная вилка
5	Положительный кабель 12 – 24 В (красный): подключается к положительному полюсу системы зажигания (включенный «плюс», зажим 15) или к положительному полюсу батареи (зажим 30)
6	Кабель для соединения с корпусом (черный): подключается к отрицательному полюсу источника напряжения
7	Кабель (зеленый): вход управляющего сигнала для видеовхода AV1, например, для подключения к фаре заднего хода
8	Кабель (белый): вход управляющего сигнала для видеовхода AV2, например, боковой камеры
9	6-конт. разъем AV1 (подключение к источнику видеосигнала 1)
10	6-конт. разъем AV2 (присоединение к источнику видеосигнала 2)
11	6-конт. разъем AV3 (подключение к источнику видеосигнала 3)



ВНИМАНИЕ!

Неправильный электромонтаж кабелей может привести к неполадкам и повреждению деталей. Правильное выполнение работ по электромонтажу является основным условием длительной, бесперебойной работы дополнительно установленных компонентов.

При прокладке соединительных кабелей соблюдайте следующие указания:

- Для ввода соединительных кабелей используйте, по возможности, оригинальные вводы или другие сквозные отверстия, например, вентиляционные решетки. Если сквозные отверстия отсутствуют, необходимо просверлить отверстие Ø 22 мм. Предварительно проверьте, имеется ли достаточно свободного места для выхода сверла (рис. **2**, стр. 4).
- Закройте отверстие с вводом (рис. **12** 1, стр. 7) на пластине основания кронштейна монитора.
- Во избежание повреждений кабелей прокладывайте их на расстоянии от горячих узлов автомобиля (светильников, нагревателей, вентиляторов и т. п.).
- При прокладке кабелей (рис. **3**, стр. 4) следите за тем, чтобы они
 - не перегибались и не скручивались,
 - не терлись о края,
 - не прокладывались без защиты через вводы, имеющие острые края.

Подключение монитора в качестве видеосистемы заднего обзора (рис. **14**, стр. 8, рис. **15**, стр. 8)

- Проложите питающий кабель кронштейна монитора по панели приборов.
- Вставьте штекер кабеля монитора (**2**) в гнездо (**4**) питающего кабеля (**3**). Штекер должен зафиксироваться с характерным щелчком.

**ВНИМАНИЕ! Опасность повреждения!**

При присоединении к источнику напряжения соблюдайте полярность.

- Присоедините красный и черный кабели питающего кабеля к источнику напряжения:
 - Присоедините красный кабель (5) к зажиму 15 (зажигание).
 - Присоедините черный кабель (6) к зажиму 31 (корпус).
- Если монитор должен активироваться при включении передачи заднего входа, присоедините зеленый кабель (7) к положительному проводу фары заднего хода.

**УКАЗАНИЕ**

При подаче напряжения на зеленый кабель (7) активируется камера заднего вида. Камера заднего обзора имеет приоритет.

- Если монитор должен активироваться, например, при включении указателей поворота, присоедините следующий управляющий кабель к положительному проводу указателей поворота:
 - белый кабель (8), синий кабель (13)

**УКАЗАНИЕ**

При подаче напряжения на управляющий кабель активируются видеовходы AV2 и AV3.

Этот управляющий кабель является сигнальным и служит, например, для активирования боковой камеры при включении указателей поворота.

- При необходимости, соедините гнездо AV1 (9) соединительного кабеля со штекером источника видеосигнала 1 (например, камеры заднего обзора).
- При необходимости, соедините гнездо AV2 (10) питающего кабеля со штекером источника видеосигнала 2 (например, боковой камеры).
- При необходимости, соедините гнездо AV3 (11) соединительного кабеля со штекером источника видеосигнала 3 (например, камеры).

**УКАЗАНИЕ**

Учитывайте величину тока, потребляемого видеосистемой. Камеры оснащены нагревателями. Ток не должен превышать 1,5 А (три камеры в режиме обогрева). При непосредственном присоединении к аккумуляторной батарее используйте разъединитель. Он позволяет быстро отсоединить видеосистему от батареи, если автомобиль не будет использоваться длительное время.

Подключение дополнительной камеры заднего вида (режим работы с прицепом)

- При необходимости, соедините гнездо AV4 (12) соединительного кабеля со штекером дополнительной камеры заднего обзора.

7 Пользование ЖК-монитором

7.1 Включение монитора

- Для включения монитора нажмите кнопку  (рис. 10 2, стр. 6).
- Кнопка загорится синим цветом.
- ✓ Появится передаваемое изображение.

7.2 Выключение монитора

- Для выключения монитора нажмите кнопку  (рис. 10 2, стр. 6).
- Кнопка загорится красным цветом.
- ✓ Изображение исчезнет.

7.3 Настройка монитора

Монитор можно настроить в соответствии со своими предпочтениями (рис. 10, стр. 6):

- ▶ Для выбора требуемого параметра нажмите кнопку «» (5).
- ✓ Настраиваемые параметры отображаются в следующей последовательности:
 - Громкость («Volume»): 0 – 100
 - Яркость («Brightness»): 0 – 100
 - Контрастность («Contrast»): 0 – 100
 - Насыщенность («Saturation»): 0 – 100
 - Язык («Language») (Только для устройств, произведенных с 2025 года): Китайский, Английский, Французский, Немецкий, Итальянский, Португальский, Русский, Испанский, Арабский
 - Поворот LD (поворот изображения вертикально) («Turn LD (turn image vertically)»): Да или Нет
 - Обнаружение прицепа («Trailer detection»): ВКЛ или ВЫКЛ
 - Зеркало AV1/AV2/AV3/AV4 («Mirror»): Да или Нет
 - Видео AV1/AV2/AV3/AV4 («Video»): Да или Нет
 - Сетка расстояний («Distance grid»): ВКЛ или ВЫКЛ
 - СБРОС («RESET»): Настройки по умолчанию для всех параметров
 - Версия (информация о версии программного обеспечения) («Version (information on software version)»): 20250121
- ▶ Для настройки требуемого параметра нажмите кнопку «+» (3) или кнопку «-» (4).
- ▶ Нажмите кнопку «+» (3), чтобы **увеличить** значение выбранного параметра.
- ▶ Нажмите кнопку «-» (4), чтобы **уменьшить** значение выбранного параметра.

7.4 Настройка источника видеосигнала

Для настройки источника видеосигнала выполните следующее (рис. 10, стр. 6):

- ▶ Для переключения источника видеосигнала нажмите кнопку  (6).
- ✓ Монитор сменяет изображения от камер в следующей последовательности: «камера 1 – камера 2 – камера 3 – камера 4».

С помощью параметра «Video AV1/AV2/AV3/AV4» можно отключить ненужные видеовходы. Неиспользуемые видеовходы не отображаются.

7.5 Распознавание камеры прицепа

Эта функция работает при наличии камеры прицепа (рис. 13, стр. 7), когда система автоматически активируется с помощью задней передачи. Для обнаружения камеры прицепа камеры должны быть подключены к входам C1 (тягач) и C3 (прицеп).

- C1 (например, тягач без прицепа): активируется подключенная к AV1 камера (1)
- C3 (например, тягач с прицепом): активируется подключенная к AV4 камера (2) (AV1 не активна).

7.6 Автоматическая регулировка яркости экрана

Монитор обнаруживает окружающий свет и соответственно регулирует яркость экрана.

Существует 2 фиксированных уровня яркости.

8 Уход и очистка ЖК-монитора



ВНИМАНИЕ! Опасность повреждения!

- Не использовать для очистки острые или твердые инструменты, т. к. это может привести к повреждениям монитора.
- Перед очисткой монитора отсоедините кабели, чтобы не возникло короткое замыкание.

- Периодически очищайте монитор мягкой, влажной тряпкой.

9 Гарантия

Действителен установленный законом срок гарантии. Если продукт неисправен, обратитесь в торговую организацию или представительство изготовителя в вашей стране (см. dometic.com/dealer).

При обращении по вопросам ремонта или гарантийного обслуживания необходимо также предоставить следующую информацию:

- Копию счета с датой покупки
- Причину претензии или описание неисправности

Учтите, что самостоятельно выполненный или непрофессиональный ремонт могут иметь последствия для безопасности и привести к аннулированию гарантии.

10 Утилизация

Переработка упаковочного материала



- По возможности, выкидывайте упаковочный материал в мусор, подлежащий вторичной переработке.

Переработка изделий с несъемными батареями, аккумуляторами и источниками света



- Утилизируйте изделие в соответствии со всеми применимыми правилами.
- Изделие может быть утилизировано бесплатно.



11 Технические характеристики

	M71L
Тип:	Цветной жидкокристаллический TFT монитор
Размер дисплея:	7" (17,8 см)
Яркость:	ок. 400 кд/м ²
Разрешение дисплея Г x В:	1024 x 600 пикселей
Угол обзора:	по вертикали: вверх/вниз 85°, по горизонтали: вправо/влево: 85°
Телевизионный стандарт:	PAL/NTSC + AHD (автоматическое переключение)
Рабочее напряжение:	12 – 32 В==
Мощность:	ок. 400 мА при 12 В
Рабочая температура:	от -20 °C до +70 °C
Температура хранения:	от -30 °C до +80 °C
Вибростойкость:	3 g
Размеры Ш x В x Г:	174 x 125 x 26 мм
Вес:	400 г

Допуски

Это устройство соответствует требованиям ECE R10.

Prosimy o uważne przeczytanie niniejszej instrukcji i przestrzeganie wszystkich zawartych w niej instrukcji postępowania, wskazówek i ostrzeżeń. Pozwoli to zapewnić, że produkt będzie zawsze prawidłowo instalowany, wykorzystywany i konserwowany. Niniejsza instrukcja MUSI przez cały czas pozostawać przy produkcie.

Korzystając z produktu, użytkownik potwierdza uważne przeczytanie wszelkich instrukcji, wskazówek i ostrzeżeń, ich zrozumienie oraz zobowiązuje się przestrzegać zawartych w nich warunków. Użytkownik zobowiązuje się wykorzystywać niniejszy produkt wyłącznie zgodnie z jego przeznaczeniem i zamierzonym zastosowaniem oraz z instrukcjami, wskazówkami i ostrzeżeniami wyszczególnionymi w niniejszej instrukcji produktu, jak również ze wszystkimi mającymi zastosowanie przepisami i regulacjami prawnymi. Nieprzestrzeganie zawartych tu instrukcji i ostrzeżeń może skutkować obrażeniami u użytkownika oraz osób trzecich, uszkodzeniem produktu lub też uszkodzeniem mienia w sąsiedztwie produktu. Zastrzega się możliwość wprowadzania zmian i aktualizacji niniejszej instrukcji produktu, wraz z instrukcjami, wskazówkami i ostrzeżeniami oraz powiązaną dokumentacją. Aktualne informacje dotyczące produktu można zawsze znaleźć na stronie dometic.com.

Spis treści

1	Objaśnienie symboli	143
2	Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i montażu	143
3	Zakres dostawy	145
4	Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	146
5	Opis techniczny	146
6	Montaż monitora LCD	147
7	Korzystanie z monitora LCD	151
8	Czyszczenie monitora LCD	152
9	Gwarancja	152
10	Utylizacja	152
11	Dane techniczne	153

1 Objąśnienie symboli



OSTROŻNIE!

Wskazówka bezpieczeństwa: Wskazuje niebezpieczną sytuację, która – jeśli się jej nie uniknie – może prowadzić do lekkich lub umiarkowanych obrażeń.



UWAGA!

Wskazuje sytuację, która – jeśli się jej nie uniknie – może prowadzić do powstania szkód materialnych.



WSKAZÓWKA

Dodatkowe informacje dotyczące obsługi produktu.

2 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i montażu

Należy stosować się do zasad bezpieczeństwa i dokumentacji udostępnianych przez producenta pojazdu i warsztaty serwisowe!



UWAGA! Niebezpieczeństwo uszkodzenia!

- Ze względu na zagrożenie zwarciem przed wykonywaniem prac w elektronice pojazdu należy odłączyć biegun ujemny.
Biegun ujemny należy odłączyć również od dodatkowego akumulatora (jeśli istnieje).
- Niewłaściwe połączenia przewodów mogą sprawić, że na skutek zwarcia dojdzie do:
 - spalenia kabli,
 - aktywowania poduszki powietrznej,
 - uszkodzenia urządzeń sterowniczych,
 - awarii funkcji elektrycznych (kierunkowskazów migowych, światła hamowania, bucza, zapłonu, światła).

Dlatego należy stosować się do następujących wskazówek:

- Przy stosowaniu następujących przewodów należy używać tylko izolowanych końcówek kablowych, wtyczek i tulejek wtykowych płaskich:
 - 30 (wejście akumulatora od strony bieguna dodatniego, bezpośrednio),
 - 15 (przełączany biegun dodatni, za akumulatorem),
 - 31 (przewód powrotny od akumulatora, masa),
 - 58 (światła cofania).

Nie wolno używać łączników świecznikowych.

- Do łączenia przewodów należy używać obcęgow zaciskowych (rys. **1** 12, strona 3).
- Należy przymocować przewód śrubami przy przyłączach do przewodu 31 (masa)
 - za pomocą końcówki kablowej i podkładki zębatej do śruby masowej lub
 - za pomocą końcówki kablowej i wkrętu do blachy karoserii.

Należy pamiętać o prawidłowym przeniesieniu masy!

Po odłączeniu bieguna ujemnego akumulatora następuje utrata wszystkich danych zapisanych w pamięci ulotnej.

- Wówczas konieczne jest ponowne ustawienie następujących danych (w zależności od wyposażenia pojazdu):
 - Kod radia
 - Zegar pojazdu
 - Zegar sterujący
 - Komputer pokładowy
 - Pozycja siedzenia

Wskazówki dot. ustawiania znajdują się w instrukcji obsługi.

Podczas montażu należy stosować się do następujących wskazówek:



OSTROŻNIE!

- Monitor mocować tak, aby w żadnych warunkach nie mogło dojść do jego poluzowania (ostre hamowanie, wypadek komunikacyjny), a w konsekwencji, do **obrażeń ciała pasażerów**.
- Monitora nie należy mocować w obszarze działania poduszki powietrznej, ponieważ w przypadku jej uaktywnienia istnieje ryzyko obrażeń.

Podczas pracy przy częściach elektrycznych należy stosować się do następujących wskazówek:

- Do sprawdzania napięcia w przewodach elektrycznych można używać tylko diodowej lampki kontrolnej (rys. **1** 1, strona 3) lub woltomierza (rys. **1** 2, strona 3).
Lampki kontrolne z żarnikiem (rys. **1** 3, strona 3) pobierają zbyt dużo prądu, co może spowodować uszkodzenie elektroniki pojazdu.

- Podczas układania przyłączy elektrycznych należy sprawdzić, czy
 - nie są one zgięte lub przekrecone,
 - nie ocierają się o krawędzie,
 - zostały zabezpieczone przed ostro zakończonymi przepustami (rys. **3**, strona 4).
- Wykonać izolację wszystkich połączeń i przyłączy.
- Zabezpieczyć kable przed uszkodzeniami mechanicznymi za pomocą zapinki lub taśmy izolującej, np. na istniejących przewodach.

Należy stosować się do poniższych wskazówek podczas obchodzenia się z monitorem LCD:



OSTROŻNIE!

- Osoby (łącznie z dziećmi), które z powodu swych zdolności psychofizycznych, sensorycznych lub umysłowych bądź braku doświadczenia lub niewiedzy nie są w stanie bezpiecznie używać urządzenia, nie powinny korzystać z niego bez nadzoru osoby odpowiedzialnej.
- Nie otwierać obudowy monitora (rys. **4**, strona 4).
- Nie zanurzać monitora w wodzie (rys. **5**, strona 4); monitor nie jest wodoszczelny.
- Monitor nie może ograniczać widoczności podczas jazdy samochodem (rys. **8**, strona 5).
- Nie obsługiwać monitora mokrymi rękami.
- Wyłączyć monitor w przypadku uszkodzenia obudowy.



UWAGA!

- Podłączyć prawidłowe napięcie.
- Nie używać monitora w otoczeniu, które
 - jest narażone na bezpośrednie działanie promieni słonecznych,
 - podlega dużym wahaniom temperatury,
 - wykazuje dużą wilgotność powietrza,
 - ma złą wentylację,
 - jest zakurzone lub zatłuszczone.
- Nie naciskać wyświetlacza LCD.
- Chronić monitor przed upadkiem.
- W przypadku używania monitora w pojazdach pojazd powinien być uruchomiony podczas jego działania, aby zapobiec rozładowaniu się akumulatora.
- Jakość obrazu może się pogorszyć, jeżeli w pobliżu znajdują się silne pola elektromagnetyczne. Z tego względu nie należy montować monitora w pobliżu głośników.

3 Zakres dostawy

Nr na rys. 9 , strona 5	Ilość	Nazwa	Nr art.
1	1	Monitor (M71LC)	9600011050
		Monitor (M71LAHD)	9600011060
2	1	Uchwyt monitora	9102200193
3	1	Ośłona uchwytu monitora	–
–	1	Przewód przyłączeniowy	9102200056
–	–	Materiał mocujący	–

4 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Monitor LCD jest przeznaczony przede wszystkim do stosowania w pojazdach. Możliwe jest podłączenie do niego kamer (np. systemu wideo cofania) lub innych źródeł wideo.

Monitor LCD jest przeznaczony do użytku we wszystkich pojazdach.

Monitor LCD jest przeznaczony do zastosowań komercyjnych.

Niniejszy produkt jest przystosowany wyłącznie do wykorzystywania zgodnie z jego przeznaczeniem oraz zamierzonym zastosowaniem według niniejszej instrukcji.

Niniejsza instrukcja zawiera informacje, które są niezbędne do prawidłowego montażu i/lub obsługi produktu. Nieprawidłowy montaż i/lub niewłaściwa obsługa lub konserwacja powodują niezadowalające działanie i mogą prowadzić do uszkodzeń.

Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za ewentualne obrażenia lub uszkodzenia produktu wynikłe z następujących przyczyn:

- Nieprawidłowy montaż lub podłączenie, w tym zbyt wysokie napięcie
- Niewłaściwa konserwacja lub użycie innych części zamiennych niż oryginalne części zamienne dostarczone przez producenta
- Wprowadzanie zmian w produkcie bez wyraźnej zgody producenta
- Użytkowanie w celach innych niż opisane w niniejszej instrukcji obsługi

Firma Dometic zastrzega sobie prawo do zmiany wyglądu i specyfikacji produktu.

5 Opis techniczny

5.1 Opis działania

Monitor LCD jest dostępny w dwóch wersjach:

- M71LC (ref. no. 9600011050)
- M71LAHD (ref. no. 9600011060)

Monitor LCD **M71LC** ma 4 wejścia kamer z mini DIN złączami i obsługuje tylko CVBS-wideo.

Monitor LCD **M71LAHD** ma 3 wejścia kamer z 6-pinowymi złączami typu śrubowego Dometic.

Do monitora LCD można podłączać kamery (np. systemu wideo cofania) lub inne źródła wideo (np. odtwarzacz DVD). Możliwe jest przełączanie między źródłami wideo.

Monitor jest wyposażony w przewody sterujące, za pomocą których można automatycznie aktywować kamery.

Może on obsługiwać maks. cztery kamery, które mogą być włączane zarówno poprzez zewnętrzne przewody sterujące, jak i ręcznie. Ponadto na wyświetlaczu monitora znajduje się wskaźnik odległości, który aktywuje się automatycznie po włączeniu biegu wstecznego (AVI).

Etykietowanie jednostek M71LAHD obsługujących format wideo AHD

Jednostki M71LAHD wyprodukowane od roku 2025 obsługują format AHD.

Wersja modelu i rok produkcji są podane na etykiecie typu.

Źródła wideo (kamery), które wyprowadzają format wideo CVBS lub AHD, mogą być podłączone do monitora LCD M71LAHD. Monitor automatycznie dostosowuje odpowiednie ustawienia.

5.2 Elementy obsługi

Na monitorze znajdują się następujące elementy obsługi:

Nr na rys. 10, strona 6	Opis
1	 Włącza i wyłącza monitor.
2	 Przełącza na tryb ustawiania.
3	Czujnik światła dopasowuje automatycznie jasność wyświetlacza do światła otoczenia.
4	- Zmniejsza głośność lub wybrany parametr (jasność, kontrast, odcień koloru).
5	+ Zwiększa głośność lub wybrany parametr (jasność, kontrast, odcień koloru).
6	 Wybiera kamerę.
7	Głośniki
8	Uchwyt monitora

6 Montaż monitora LCD

6.1 Potrzebne narzędzia (rys. 1, strona 3)

Do **montażu monitora** potrzebne są następujące narzędzia:

- Linijka z podziałką (4)
- Punktak (5)
- Młotek (6)
- Zestaw wiertel (7)
- Wiertarka (8)
- Śrubokręt (9)

Do **podłączenia elektrycznego** i jego sprawdzenia potrzebne są następujące przyrządy:

- Diodowa lampka kontrolna (1) lub woltomierz (2)
- Taśma izolacyjna (10)
- Osłona termokurczliwa
- Opalarka (11)
- Obcęgi (12)
- Ew. lutownica (13)
- Ew. cyna lutownicza (14)
- Ew. tuleje do przepustów kablowych

Do **przymocowania przewodów** mogą być jeszcze potrzebne opaski kablowe.

6.2 Montaż monitora



OSTROŻNIE! Ryzyko obrażeń!

Należy tak usytuować monitor, aby w żadnym przypadku (np. na skutek gwałtownego hamowania, wypadku komunikacyjnego) pasażerowie pojazdu nie doznali obrażeń.

Podczas montażu należy stosować się do następujących wskazówek:

- Należy wybrać odpowiednie miejsce montażu, w którym monitor będzie dobrze widoczny (rys. **6** i rys. **7**, strona 4).
- Nie wolno montować monitora w strefie uderzenia głową lub aktywności poduszki powietrznej. W przypadku jej aktywacji istnieje niebezpieczeństwo zranienia.
- Monitor nie może ograniczać widoczności podczas jazdy samochodem (rys. **8**, strona 5).
- Miejsce montażu powinno być równe.
- Należy sprawdzić, czy pod wybranym miejscem montażu istnieje wystarczająca wolna przestrzeń do założenia podkładek i nakrętek.
- Przedtem należy sprawdzić, czy jest odpowiednio dużo miejsca na wyjście wiertła (rys. **2**, strona 4).
- Należy zwrócić uwagę na ciężar monitora. Ewentualnie należy przewidzieć wzmocnienia (większe podkładki lub płytki).
- Upewnić się, że można poprowadzić przewód przyłączeniowy do monitora.

Ustalenie miejsca montażu (rys. **11, strona 7)**

- Monitor ustawić na uchwycie monitora.
- Na próbę ustawić monitor z przymocowaną podstawą uchwytu.
- Następnie obrysować krawędzie podstawy uchwytu na desce rozdzielczej.
- Zdjąć monitor z uchwytu.

Przykręcanie uchwytu monitora do deski rozdzielczej (rys. **12, strona 7)**

- Ustawić podstawę uchwytu w miejscu uprzednio wykonanych obrysów.
- Przymocować uchwyt monitora za pomocą odpowiednich śrub.

Mocowanie monitora

- Umieścić monitor na uchwycie monitora i przytwierdzić go za pomocą nakrętki radełkowej (rys. **11**, strona 7).

6.3 Podłączanie elektryczne monitora

Obserwuj schemat połączeń dla monitora LCD **M71LC** (rys. **14**, strona 8).

Nr na rys. 14 , strona 8	Nazwa
1	Monitor
2	Gniazdo 20-biegunowe
3	Przewód zasilający monitora
4	Wtyczka 20-biegunowa
5	Przewód plusowy 12 – 24 V (czerwony): Podłączenie do bieguna dodatniego zapłonu (włączony biegun dodatni, zacisk 15) lub do bieguna dodatniego akumulatora (zacisk 30)
6	Przewód masy (czarny): Podłączenie do bieguna ujemnego źródła napięcia

Nr na rys. 14 , strona 8	Nazwa
7	Przewód (zielony): Wejście sterujące wideo AV1, np. do podłączenia do świateł cofania
8	Przewód (biały): Wejście sterujące wideo AV2, np. kamera boczna
9	Gniazdo 6-biegunowe AV1 (podłączenie do źródła wideo 1)
10	Gniazdo 6-biegunowe AV2 (podłączenie do źródła wideo 2)
11	Gniazdo 6-biegunowe AV3 (podłączenie do źródła wideo 3)
12	Gniazdo 6-biegunowe AV4 (podłączenie do źródła wideo 4, z detekcją sygnału wideo) (opcja)
13	Przewód (niebieski): Wejście sterujące wideo AV3

Obserwuj schemat połączeń dla monitora LCD **M71LAHD** (rys. **15**, strona 8).

Nr na rys. 15 , strona 8	Nazwa
1	Monitor
2	Gniazdo 20-biegunowe
3	Przewód zasilający monitora
4	Wtyczka 20-biegunowa
5	Przewód plusowy 12 – 24 V (czerwony): Podłączenie do bieguna dodatniego zapłonu (włączony biegun dodatni, zacisk 15) lub do bieguna dodatniego akumulatora (zacisk 30)
6	Przewód masy (czarny): Podłączenie do bieguna ujemnego źródła napięcia
7	Przewód (zielony): Wejście sterujące wideo AV1, np. do podłączenia do świateł cofania
8	Przewód (biały): Wejście sterujące wideo AV2, np. kamera boczna
9	Gniazdo 6-biegunowe AV1 (podłączenie do źródła wideo 1)
10	Gniazdo 6-biegunowe AV2 (podłączenie do źródła wideo 2)
11	Gniazdo 6-biegunowe AV3 (podłączenie do źródła wideo 3)



UWAGA!

Nieprawidłowe ułożenie i połączenie przewodów prowadzi do wadliwego działania lub uszkodzenia części.

Prawidłowe ułożenie i połączenie przewodów stanowi warunek trwałego i bezawaryjnego funkcjonowania montowanych dodatkowo elementów wyposażenia.

Podczas układania przewodów przyłączeniowych należy stosować się do następujących wskazówek:

- Do przeciągnięcia przewodów przyłączeniowych w miarę możliwości należy użyć oryginalnych przepustów kablowych lub innych przejść, jak np. kratka wentylacyjna. Jeśli nie istnieją żadne przepusty, należy wywiercić otwór o średnicy $\varnothing$ 22 mm. Przedtem konieczne jest sprawdzenie, czy jest wystarczająco dużo miejsca na wyjście wiertła (rys. **2**, strona 4).
- Zakryć otwór przepustem (rys. **12** 1, strona 7) w płycie podłogowej uchwytu monitora.
- Aby uniknąć uszkodzeń przewodów podczas ich układania, należy zachować wystarczającą odległość od gorących części pojazdu (lamp, ogrzewania, wentylatorów itd.)
- Podczas układania przewodów (rys. **3**, strona 4) należy sprawdzić, czy
 - nie są one mocno zgięte lub skręcone,
 - nie ocierają się o krawędzie,
 - zostały zabezpieczone przed ostro zakończonymi przepustami.

Podłączanie monitora jako systemu wideo cofania (rys. **14, strona 8, rys. **15**, strona 8)**

- Ułożyć przewód przyłączeniowy uchwytu monitora na desce rozdzielczej.
- Włożyć wtyczkę przewodu monitora (**2**) do gniazda (**4**) przewodu przyłączeniowego (**3**). Wtyczka musi się słyszalnie zatrzasnąć.



UWAGA! Niebezpieczeństwo uszkodzenia!

Podczas podłączania do źródła napięcia należy pamiętać o prawidłowym położeniu biegunów.

- Podłączyć czerwony i czarny przewód przyłączeniowy do właściwego źródła napięcia:
 - Podłączyć czerwony przewód (**5**) do zacisku 15 (zapłon).
 - Podłączyć czarny przewód (**6**) do zacisku 31 (masa).
- Jeżeli monitor ma być aktywowany po włączeniu biegu wstecznego, należy połączyć zielony przewód (**7**) z przewodem dodatnim światła cofania.



WSKAZÓWKA

Gdy w zielonym przewodzie (**7**) pojawi się napięcie, kamera cofania zostanie aktywowana. Kamera cofania ma pierwszeństwo.

- Jeżeli monitor ma się aktywować np. po włączeniu kierunkowskazu, należy połączyć następujący kabel sterujący z dodatnim przewodem kierunkowskazu:
 - biały przewód (**8**), niebieski przewód (**13**)



WSKAZÓWKA

Gdy przez ten przewód sterujący zacznie przepływać napięcie, nastąpi aktywacja wejść wideo AV2 i AV3.

Ten przewód sterujący służy jako przewód sygnałowy do aktywowania np. kamery bocznej, gdy włączany jest kierunkowskaz.

- Ewentualnie połączyć gniazdo AV1 (**9**) przewodu przyłączeniowego z wtyczką źródła wideo 1 (np. kamera cofania).
- Ewentualnie połączyć gniazdo AV2 (**10**) przewodu przyłączeniowego z wtyczką źródła wideo 2 (np. kamera boczna).
- Ewentualnie połączyć gniazdo AV3 (**11**) przewodu przyłączeniowego z wtyczką źródła wideo 3 (np. kamera).



WSKAZÓWKA

Należy zwrócić uwagę na pobór prądu systemu wideo. Kamery są wyposażone w układy ogrzewania. Maksymalnie może przepływać prąd o natężeniu 1,5 A (trzy kamery w trybie ogrzewania). W przypadku bezpośredniego połączenia z akumulatorem należy użyć rozłącznika. Dzięki temu można łatwo odłączyć system wideo od akumulatora, gdy pojazd nie jest już używany.

Podłączanie dodatkowej kamery cofania (jazda z przyczepą)

- Ewentualnie połączyć gniazdo AV4 (12) przewodu przyłączeniowego z wtyczką dodatkowej kamery cofania.

7 Korzystanie z monitora LCD

7.1 Włączanie monitora

- Przy wyłączonym monitorze nacisnąć przycisk  (rys. 10 2, strona 6), aby włączyć monitor.
- Przycisk świeci się na niebiesko.
- ✓ Wyświetli się przesyłany obraz.

7.2 Wyłączanie monitora

- Nacisnąć przycisk  (rys. 10 2, strona 6), aby wyłączyć monitor.
- Przycisk świeci się na czerwono.
- ✓ Ekran gaśnie.

7.3 Ustawianie monitora

Monitor można ustawić zgodnie z indywidualnymi preferencjami w następujący sposób (rys. 10, strona 6):

- Nacisnąć przycisk  (5), aby wybrać wymagane parametry.
- ✓ Możliwe do ustawienia parametry wyświetlają się w następującej kolejności:
 - Głośność („Volume”): 0 – 100
 - Jasność („Brightness”): 0 – 100
 - Kontrast („Contrast”): 0 – 100
 - Nasycenie („Saturation”): 0 – 100
 - Język („Language”) (Jednostki wyprodukowane od roku 2025): Chiński, Angielski, Francuski, Niemiecki, Włoski, Portugalski, Rosyjski, Hiszpański, Arabski
 - Obróć LD (obróć obraz pionowo) („Turn LD (turn image vertically)”: Tak lub Nie
 - Wykrywanie przyczepy („Trailer detection”): WŁĄCZONY lub WYŁĄCZONY
 - Lustro AV1/AV2/AV3/AV4 („Mirror”): Tak lub Nie
 - Wideo AV1/AV2/AV3/AV4 („Video”): Tak lub Nie
 - Siatka odległości („Distance grid”): WŁĄCZONY lub WYŁĄCZONY
 - RESET („RESET”): Domyślne ustawienie dla wszystkich parametrów
 - Wersja (informacje o wersji oprogramowania) („Version (information on software version)”: 20250121
- Nacisnąć przycisk „+” (3) lub przycisk „-” (4), aby ustawić wymagany parametr.
- Nacisnąć przycisk „+” (3), aby **zwiększyć** wartość wybranego parametru.
- Nacisnąć przycisk „-” (4), aby **zmniejszyć** wartość wybranego parametru.

7.4 Ustawianie źródła wideo

Aby ustawić źródło wideo, należy wykonać następujące czynności (rys. 10, strona 6):

- Aby przełączyć źródło wideo, należy nacisnąć przycisk  (6).
- ✓ Monitor przełącza kamery w kolejności „Kamera 1 – Kamera 2 – Kamera 3 – Kamera 4”.

Za pomocą parametru „Video AV1/AV2/AV3/AV4” można zdezaktywować nieużywane wejścia wideo. Wejścia te są wtedy pomijane.

7.5 Rozpoznawanie kamery przyczepy

Ta funkcja jest wymagana przy zastosowaniu kamery przyczepy (rys. 13, strona 7), gdy system jest automatycznie aktywowany przez włączenie biegu wstecznego. Aby wykryć kamerę przyczepy, kamery muszą być podłączone do wejść C1 (ciągnik) i C3 (przyczepa).

- C1 (np. w ciągniku bez przyczepy):
aktywowana jest kamera (1) podłączona do AV1
- C3 (np. w ciągniku z przyczepą):
aktywowana jest kamera (2) podłączona do AV4 (AV1 jest nieaktywne).

7.6 Automatyczna regulacja jasności ekranu

Monitor wykrywa otaczające światło i dostosowuje jasność ekranu odpowiednio.

Są 2 stałe poziomy jasności.

8 Czyszczenie monitora LCD



UWAGA! Niebezpieczeństwo uszkodzenia!

- Nie używać do czyszczenia ostrych i twardych środków; mogą one uszkodzić monitor.
- Przed rozpoczęciem czyszczenia monitora należy odłączyć przewód, aby zapobiec zwarcia.

- Od czasu do czasu czyścić monitor wilgotną ściereczką.

9 Gwarancja

Obowiązuje ustawowy okres gwarancji. W przypadku stwierdzenia uszkodzenia produktu należy skontaktować się z jego sprzedawcą lub z oddziałem producenta w danym kraju (patrz dometic.com/dealer).

W celu naprawy lub realizacji gwarancji konieczne jest przesłanie wraz z produktem następujących dokumentów:

- Kopii rachunku z datą zakupu
- Informacji o przyczynie reklamacji lub opisu wady

Uwaga: Samodzielne lub nieprofesjonalne wykonywanie napraw może powodować zagrożenia oraz doprowadzić do utraty gwarancji.

10 Utylizacja

Recykling materiałów opakowaniowych



- Opakowanie należy wyrzucić do odpowiedniego pojemnika na odpady do recyklingu.

Recykling produktów z niewymiennymi bateriami, akumulatorami lub źródłami światła



- Produkt należy utylizować zgodnie ze wszystkimi obowiązującymi przepisami.
- Produkt można zutylizować nieodpłatnie.



11 Dane techniczne

	M71L
Typ:	Color TFT LCD
Rozmiar wyświetlacza:	7" (17,8 cm)
Jasność:	ok. 400 cd/m ²
Rozdzielczość wyświetlacza H x V:	1024 x 600 pikseli
Kąt widzenia:	wertykalny: góra/dół 85°, horyzontalny: prawo/lewo: 85°
Standard telewizyjny:	PAL/NTSC + AHD (automatyczne przełączanie)
Napięcie robocze:	12 – 32 V $\overline{=}$
Zużycie energii:	ok. 400 mA przy 12 V
Temperatura robocza:	-20 °C do +70 °C
Temperatura przechowywania:	-30 °C do +80 °C
Odporność na wibracje:	3 g
Wymiary (szer. x wys. x gł.):	174 x 125 x 26 mm
Waga:	400 g

Atesty

To urządzenie jest zgodne z ECE R10.

Dôkladne si prečítajte tento návod a dodržiavajte všetky pokyny, usmernenia a varovania uvedené v tomto návode k výrobku, aby sa zaručilo, že výrobok sa vždy bude správne inštalovať, používať a udržiavať. Tento návod MUSÍ zostať priložený k výrobku.

Používaním tohto výrobku týmto potvrdzujete, že ste si dôkladne prečítali všetky pokyny, usmernenia a varovania a že rozumiete a súhlasíte s dodržiavaním všetkých uvedených podmienok. Súhlasíte, že tento výrobok budete používať len v súlade so zamýšľaným použitím a v súlade s pokynmi, usmerneniami a varovaniami uvedenými v tomto návode k výrobku, ako aj v súlade so všetkými platnými zákonmi a nariadeniami. V prípade, že si neprečítate a nebudete sa riadiť pokynmi a varovaniami uvedenými v tomto návode, môže mať za následok vaše poranenie alebo poranenie iných osôb, poškodenie vášho výrobku alebo poškodenie majetku v jeho blízkosti. Tento návod k výrobku vrátane pokynov, usmernení a varovaní, a súvisiaca dokumentácia môže podliehať zmenám a aktualizáciám. Najaktuálnejšie informácie o výrobku nájdete na adrese dometic.com.

Obsah

1	Vysvetlenie symbolov	154
2	Bezpečnostné a montážne pokyny	154
3	Rozsah dodávky	156
4	Používanie v súlade s určením	156
5	Technický opis	157
6	Montáž LCD monitora	158
7	Používanie LCD monitora	162
8	Ošetrovanie a čistenie LCD monitora	163
9	Záruka	163
10	Likvidácia	163
11	Technické údaje	164

1 Vysvetlenie symbolov



UPOZORNENIE!

Bezpečnostný pokyn: Označuje nebezpečnú situáciu, ktorej následkom môže byť malé alebo stredne ťažké zranenie, ak sa jej nezabráni.



POZOR!

Označuje situáciu, ktorej následkom môže byť poškodenie majetku, ak sa jej nezabráni.



POZNÁMKA

Doplňujúce informácie týkajúce sa obsluhy produktu.

2 Bezpečnostné a montážne pokyny

Dodržiavajte bezpečnostné pokyny a podmienky predpísané výrobcom vozidla a združením automobilového priemyslu!



POZOR! Nebezpečenstvo poškodenia!

- Pred začatím prác na elektrickom systéme vozidla vždy najprv odpojte záporný pól, aby sa vylúčilo nebezpečenstvo skratu.
Ak má vozidlo prídavnú batériu, aj na nej musíte odpojiť záporný pól.
- Nedostatočné spojenia vodičov môžu mať za následok, že na základe skratu
 - dôjde ku vznieteniu kábla,
 - aktivuje sa airbag,
 - poškodia sa elektronické riadiace zariadenia,
 - vypadnú elektrické funkcie (smerové svetlá, brzdomé svetlo, húkačka, zapalovanie, svetlá).

Rešpektujte preto nasledovné upozornenia:

- Pri prácach na nasledovných vedeniach používajte len izolované káblové koncovky, konektory a ploché dutinky na konektor:
 - 30 (vstup z batérie, kladné napätie, priamo),
 - 15 (zopnuté kladné napätie, za batériou),
 - 31 (spätný vodič od batérie, kostra),
 - 58 (spätné svetlomety).

Nepoužívajte lustrové svorky.

- Na spojenie káblov použite krimpovacie kliešte (obr. **1** 12, strane 3).
- Priskrutkujte kábel pri zapojeniach na vodič 31 (kostra)
 - spolu s káblovým okom a ozubenou podložkou na uzemňovaciu skrutku vozidla alebo
 - spolu s káblovým okom a samoreznou skrutkou na plech karosérie.

Dbaťte na dobrý prenos uzemnenia!

Pri odpojení záporného pólu batérie stratia všetky prechodné pamäte komfortnej elektroniky svoje uložené údaje.

- V závislosti od vyhotovenia vozidla je potrebné znova nastaviť nasledovné údaje:
 - Rádiový kód
 - Hodiny vo vozidle
 - Spínacie hodiny
 - Palubný počítač
 - Poloha sedadla

Pokyny na nastavenie nájdete v príslušnom návode na obsluhu.

Pri montáži dodržiavajte nasledovné pokyny:



UPOZORNENIE!

- Upevnite monitor tak, aby sa za žiadnych okolností (prudké zabrzdzenie, dopravná nehoda) neuvolnil a nemohol spôsobiť **poranenia posádky vozidla**.
- Monitor neumiestňujte v dosahu airbagov, aby nevzniklo nebezpečenstvo poranenia pri ich aktivovaní.

Pri práci na elektrických častiach dodržiavajte nasledovné pokyny:

- Na kontrolu napätia v elektrických vedeniach používajte len diódovú skúšobnú lampu (obr. **1** 1, strane 3) alebo voltmeter (obr. **1** 2, strane 3).
Skúšobnou lampu s osvetľovacím telesom (obr. **1** 3, strane 3) zachyťte príliš vysoký prúd, ktorým by sa mohla poškodiť elektronika vozidla.
- Pri uložení elektrických prípojek dávajte pozor,
 - aby neboli stlačené alebo prekrútené,
 - aby sa neodierali o hrany,
 - aby bez ochrany nevedli cez ostré prechody (obr. **3**, strane 4).

- Zaizolujte všetky spojenia a prípojky.
- Zaistite káble proti mechanickému namáhaniu pomocou káblovej spojky alebo izolačnej pásky, napr. k existujúcim vedeniam.

Pri manipulácii s LCD monitorom dodržiavajte nasledovné upozornenia:



UPOZORNENIE!

- Osoby (vrátane detí), ktoré z dôvodu ich fyzických, zmyslových alebo duševných schopností alebo ich neskúsenosti alebo neznalosti nie sú schopné bezpečne používať tento výrobok, by ho nemali používať bez dozoru alebo poučenia zodpovednou osobou.
- Monitor neotvárajte (obr. **4**, strane 4).
- V žiadnom prípade neponorte monitor do vody (obr. **5**, strane 4); monitor nie je vodotesný.
- Monitor nesmie v žiadnom prípade prekážať vo výhľade pri jazde (obr. **8**, strane 5).
- Monitor neobsluhujte mokрыmi rukami.
- Keď je kryt poškodený, monitor vyradte z prevádzky.



POZOR!

- Pripojte na správne napätie.
- Monitor nepoužívajte na miestach, kde
 - je vystavený priamemu slnečnému žiareniu,
 - podlieha silným teplotným výkyvom,
 - je vysoká vlhkosť vzduchu,
 - je zlá ventilácia,
 - je výskyt prachu alebo oleja.
- Netlačte na LCD displej.
- Nenechajte monitor spadnúť.
- Keď používate monitor vo vozidle, malo by vozidlo počas prevádzky bežať, aby sa batéria vozidla nevybila.
- Kvalita obrazu sa môže zhoršiť, keď sú v blízkosti silné elektromagnetické polia. Preto nemontujte monitor v blízkosti reproduktorov.

3 Rozsah dodávky

Č. na obr. 9 , strane 5	Množstvo	Označenie	Č. výrobku
1	1	Monitor (M71LC)	9600011050
		Monitor (M71LAHD)	9600011060
2	1	Držiak monitora	9102200193
3	1	Kryt držiaka monitora	–
–	1	Prípojací kábel	9102200056
–	–	Upevňovací materiál	–

4 Používanie v súlade s určením

LCD monitor je určený prednostne na používanie vo vozidlách. Dá sa použiť na to, aby sa k nemu pripojili kamery (napr. cívací videosystém) alebo iné zdroje video signálu.

LCD monitor je určený na použitie v akomkoľvek vozidle.

LCD monitor je vhodný na komerčné používanie.

Tento výrobok je vhodný iba na zamýšľané použitie a použitie v súlade s týmto návodom.

Tento návod obsahuje informácie, ktoré sú nevyhnutné pre správnu inštaláciu a/alebo obsluhu výrobku. Chybná inštalácia a/alebo nesprávna obsluha či údržba bude mať za následok neuspokojivý výkon a možnú poruchu.

Výrobca nenesie žiadnu zodpovednosť za akékoľvek poranenia či škody na výrobku spôsobené:

- nesprávnou montážou alebo pripojením vrátane nadmerného napätia
- nesprávnou údržbou alebo použitím iných ako originálnych náhradných dielov poskytnutých výrobcom
- zmeny produktu bez výslovného povolenia výrobcu
- použitie na iné účely než na účely opísané v návode

Firma Dometic si vyhradzuje právo na zmenu vzhľadu a technických parametrov výrobku.

5 Technický opis

5.1 Opis činnosti

LCD monitor je dostupný v dvoch verziách:

- M71LC (ref. č. 9600011050)
- M71LAHD (ref. č. 9600011060)

LCD monitor **M71LC** má 4 vstupy pre kamery s mini DIN konektormi a podporuje iba CVBS-video.

LCD monitor **M71LAHD** má 3 vstupy pre kamery s 6-pinovými Dometic skrutkovými konektormi.

LCD monitor je monitor, ku ktorému sa môžu pripojiť kamery (napr. cívaci videosystém) alebo iné zdroje videa (napr. DVD zariadenie). Zdroje video signálu možno prepínať.

Monitor má riadiace vedenia, ktorými možno kamery automaticky aktivovať.

Dokáže prevádzkovať až štyri kamery, ktoré je možné aktivovať cez externé riadiace vedenia, ako aj manuálne. Monitor má okrem toho na displeji indikáciu zobrazenia vzdialenosti, ktorá sa automaticky aktivuje po zaradení spätného chodu (AVI).

Označovanie jednotiek M71LAHD podporujúcich video formát AHD

Jednotky M71LAHD vyrobené od roku 2025 podporujú formát AHD.

Verzia modelu a rok výroby sú uvedené na typovom štítku.

Video zdroje (kamery), ktoré vysielajú vo formáte CVBS alebo AHD, môžu byť pripojené k LCD monitoru M71LAHD. Monitor automaticky prispôsobí vhodné nastavenia.

5.2 Ovládacie prvky

Na monitore nájdete nasledovné ovládacie prvky:

Č. na obr. 10, strane 6	Popis
1	 Zapne a vypne monitor.
2	 Prepína do režimu nastavenia.
3	Svetelný senzor sa jas displeja automaticky prispôsobí okolitému svetlu.
4	– Znižuje hlasitosť alebo hodnotu zvoleného parametra (jas, kontrast, farebný odtieň).
5	+ Zvyšuje hlasitosť alebo hodnotu zvoleného parametra (jas, kontrast, farebný odtieň).
6	 Zvolí kameru.
7	Reproduktor
8	Držiak monitora

6 Montáž LCD monitora

6.1 Potrebne náradie (obr. 1, strane 3)

Na **zabudovanie a montáž** potrebujete nasledovné náradie:

- Meradlo (4)
- Jamkovač (5)
- Kladivo (6)
- Súprava vrtákov (7)
- Vŕtačka (8)
- Skrutkovač (9)

Na **elektrické zapojenie** a jeho preskúšanie potrebujete nasledovné pomôcky:

- Diódová skúšobná lampa (1) alebo voltmeter (2)
- Izolačná páska (10)
- Teplom zmršťiteľná hadica
- Teplovzdušný fén (11)
- Krimpovacie kliešte (12)
- Príp. spájkovačka (13)
- Príp. spájkovací cín (14)
- Príp. káblové priechodky

Na **upevnenie káblov** potrebujete príp. ešte viazače káblov.

6.2 Montáž monitora



UPOZORNENIE! Nebezpečenstvo poranenia!

Zvoľte miesto pre monitor tak, aby za žiadnych okolností (napr. prudké zabrzdzenie, dopravná nehoda) nemohol spôsobiť poranenia posádky vozidla.

Pri montáži dodržiavajte nasledovné pokyny:

- Vyberte si vhodné miesto montáže tak, aby ste mali výhľad na monitor bez prekážky (obr. **6** a obr. **7**, strane 4).
- Nemontujte monitor nikdy v oblasti, kde by mohol spôsobiť úder hlavy alebo kde by bol v dosahu airbagu. Pri jeho aktivovaní ináč hrozí nebezpečenstvo poranenia.
- Monitor nesmie v žiadnom prípade prekážať vo výhľade pri jazde (obr. **8**, strane 5).
- Miesto montáže by malo byť rovné.
- Skontrolujte, či je pod zvoleným miestom montáže potrebný voľný priestor na umiestnenie podložiek a matíc.
- Najprv skontrolujte, či je dostatok voľného priestoru pre výstup vrtáka (obr. **2**, strane 4).
- Majte na mysli hmotnosť monitora. V prípade potreby zabezpečte vystuženie (napr. väčšími podložkami alebo platničkami).
- Uistite sa, že pripájací kábel k monitoru môžete uložiť.

Určenie miesta montáže (obr. **11**, strane 7)

- Nasadte monitor na držiak monitora.
- Na skúšku umiestnite monitor s pripevneným podstavcom držiaka.
- Nakreslite obrysy podstavca držiaka na palubnú dosku.
- Odoberte monitor z držiaka monitora.

Naskrutkovanie držiaka monitora na palubnú dosku (obr. **12**, strane 7)

- Držte podstavec držiaka vnútri predtým naznačených obrysov.
- Držiak monitora upevnite vhodnými skrutkami.

Upevnenie monitora

- Nasadte monitor na držiak monitora a upevnite ho ryhovanou maticou (obr. **11**, strane 7).

6.3 Elektrické zapojenie monitora

Dodržiujte schému zapojenia pre LCD monitor **M71LC** (obr. **14**, strane 8).

Č. na obr. 14 , strane 8	Označenie
1	Monitor
2	20-pólová zásuvka
3	Prívodné vedenie monitora
4	20-pólový konektor
5	12 – 24 V kladný kábel (červený): Pripojenie na kladný pól zapalovania (zapnutý plus pól, svorka 15) alebo na kladný pól batérie (svorka 30)
6	Ukostrovací kábel (čierny): Pripojenie na záporný pól zdroja napätia
7	Kábel (zelený): Riadiaci vstup pre video vstup AV1, napr. na pripojenie na svetlo spiatocky

Č. na obr. 14, strane 8	Označenie
8	Kábel (biely): Riadiaci vstup pre video vstup AV2, napr. bočná kamera
9	6-pólová zdierka AV1 (pripojenie na zdroj videa 1)
10	6-pólová zdierka AV2 (pripojenie na zdroj videa 2)
11	6-pólová zdierka AV3 (pripojenie na zdroj videa 3)
12	6-pólová zdierka AV4 (pripojenie na zdroj videa 4, s rozpoznáním video signálu) (voliteľné)
13	Kábel (modrý): Riadiaci vstup pre vstup videa AV3

Dodržujte schému zapojenia pre LCD monitor **M71LAHD** (obr. 15, strane 8).

Č. na obr. 15, strane 8	Označenie
1	Monitor
2	20-pólová zásuvka
3	Prírodné vedenie monitora
4	20-pólový konektor
5	12 – 24 V kladný kábel (červený): Pripojenie na kladný pól zapalovania (zapnutý plus pól, svorka 15) alebo na kladný pól batérie (svorka 30)
6	Ukostrovací kábel (čierny): Pripojenie na záporný pól zdroja napätia
7	Kábel (zelený): Riadiaci vstup pre video vstup AV1, napr. na pripojenie na svetlo spiatocky
8	Kábel (biely): Riadiaci vstup pre video vstup AV2, napr. bočná kamera
9	6-pólová zdierka AV1 (pripojenie na zdroj videa 1)
10	6-pólová zdierka AV2 (pripojenie na zdroj videa 2)
11	6-pólová zdierka AV3 (pripojenie na zdroj videa 3)



POZOR!

Neodborné uloženie kábla a káblových spojení vedie k chybnej činnosti alebo poškodeniu konštrukčných dielcov.

Správne uloženie kábla a káblových spojení je základným predpokladom trvalej a bezchybnej činnosti dodatočne namontovaných komponentov.

Pri uložení pripájacích káblov dodržiavajte nasledovné pokyny:

- Na prechod pripojného kábla použite podľa možnosti originálne priechodky alebo iné možnosti prechodu napr. ventilačné mriežky. Ak nie sú k dispozícii žiadne prechody, musí sa pre kábel vyvŕtať otvor Ø 22 mm. Najprv zistíte, či je dostatok voľného priestoru pre výstup vrtáka (obr. 2, strane 4).

- Zakryte otvor prechodom (obr. 12 1, strane 7) v podkladovej doske držiaka monitora.
- Aby sa predišlo poškodeniu kábla, dodržiavajte pri uložení kábla dostatočný odstup od horúcich častí vozidla (svetlá, kúrenie, ventilátory atď.).
- Pri uložení káblov (obr. 3, strane 4) dávajte pozor,
 - aby neboli silno stlačené alebo prekrútené,
 - aby sa neodierali o hrany,
 - aby bez ochrany nevedol cez ostré prechody.

Pripojenie monitora k cívaciemu videosystému (obr. 14, strane 8)

- Uložte pripájací kábel držiaka monitora na prístrojovej doske.
- Vsuňte konektor kábla monitora (2) do zásuvky vysávača (4) prípojného kábla (3). Konektor sa musí počutefne zaistiť.



POZOR! Nebezpečenstvo poškodenia!

Pri pripojení na zdroj napätia dbajte na správne pripojenie pólov.

- Červený a čierny kábel prípojného kábla pripojte na vhodný zdroj napätia:
 - Pripojte červený kábel (5) na svorku 15 (zapaľovanie).
 - Čierny kábel (6) pripojte na svorku 31 (kostra).
- Ak sa má monitor aktivovať po zaradení spätného chodu, pripojte zelený kábel (7) na kladný vodič spätných svetlometov.



POZNÁMKA

Ak je na zelenom kábli (7) prítomné napätie, cívacia kamera sa aktivuje. Cívacia kamera má prioritu.

- Keď sa má monitor aktivovať napr. pri aktivovaní smerového svetla, pripojte nasledovný kábel riadenia na kladný vodič smerového svetla:
 - biely kábel (8), modrý kábel (13)



POZNÁMKA

Keď je tento kábel riadenia pod napätím, aktivujú sa vstupy videa AV2 a AV3.

Tento kábel riadenia slúži ako signálne vedenie na aktivovanie, napr. bočnej kamery pri aktivovaní smerového svetla.

- Prip. spojte zdierku AV1 (9) pripájacieho kábla s konektorom zdroja videa 1 (napr. cívacia kamera).
- Prip. spojte zdierku AV2 (10) pripájacieho kábla s konektorom zdroja videa 2 (napr. bočná kamera).
- Prip. spojte zdierku AV3 (11) pripájacieho kábla s konektorom zdroja videa 3 (napr. kamera).



POZNÁMKA

Rešpektujte hodnotu odberu prúdu videosystému. Kamery sú vybavené ohrevom. Môže pretekať maximálny prúd 1,5 A (tri kamery v režime s ohrevom). Pri priamom pripojení k batérii použite odpojovač. Videosystém tak budete môcť ľahko odpojiť od batérie, keď sa vozidlo nebude dlhšie používať.

Pripojenie s prídavnou cívacou kamerou (prevádzka s príviesom)

- Prip. spojte zdierku AV4 (12) pripájacieho kábla s konektorom prídavnej cívacej kamery.

7 Používanie LCD monitora

7.1 Zapnutie monitora

- ▶ Pri vypnutom monitore stlačte tlačidlo  (obr. 10 2, strane 6) na zapnutie monitora.
- ▶ Tlačidlo svieti namodro.
- ✓ Objaví sa prenášaný obraz.

7.2 Vypnutie monitora

- ▶ Stlačte tlačidlo  (obr. 10 2, strane 6) na vypnutie monitora.
- ▶ Tlačidlo svieti načerveno.
- ✓ Obraz zmizne.

7.3 Nastavenie monitora

Monitor môžete nastaviť podľa svojho želania takto (obr. 10, strane 6):

- ▶ Stlačte tlačidlo „“ (5), aby ste zvolili želaný parameter.
- ✓ Nastaviteľné parametre sa zobrazia v nasledovnom poradí:
 - Hlasitosť („Volume“): 0 – 100
 - Jas („Brightness“): 0 – 100
 - Kontrast („Contrast“): 0 – 100
 - Saturácia („Saturation“): 0 – 100
 - Jazyk („Language“) (jednotky vyrobené od roku 2025):
Čínština, Angličtina, Francúzština, Nemčina, Taliančina, Portugalčina, Ruština, Španielčina, Arabčina
 - Otočenie LD (otočenie obrazu vertikálne) („Turn LD (turn image vertically)“): Áno alebo Nie
 - Detekcia prívessu („Trailer detection“): ZAP alebo VYP
 - Zrkadlenie AV1/AV2/AV3/AV4 („Mirror“): Áno alebo Nie
 - Video AV1/AV2/AV3/AV4 („Video“): Áno alebo Nie
 - Mreža vzdialenosti („Distance grid“): ZAP alebo VYP
 - RESET („RESET“): Predvolené nastavenie pre všetky parametre
 - Verzia (informácie o verzii softvéru) („Version (information on software version)“): 20250121
- ▶ Stlačte tlačidlo „+“ (3) alebo tlačidlo „-“ (4), aby ste nastavili želaný parameter.
- ▶ Stlačte tlačidlo „+“ (3), aby ste hodnotu zvoleného parametra **zvýšili**.
- ▶ Stlačte tlačidlo „-“ (4), aby ste hodnotu zvoleného parametra **znížili**.

7.4 Nastavenie zdroja videa

Na nastavenie zdroja videa postupujte takto (obr. 10, strane 6):

- ▶ Ak chcete zdroj videa prepnúť, stlačte tlačidlo  (6).
- ✓ Monitor prepína kamery v poradí „Kamera 1 – Kamera 2 – Kamera 3 – Kamera 4“.

S parametrom „Video AV1/AV2/AV3/AV4“ je možné deaktivovať nepoužívané video vstupy. Tieto prázdne vstupy sú potom preskočené.

7.5 Rozpoznanie kamery prívessu

Táto funkcia je potrebná pri používaní kamery prívessu (obr. 13, strane 7), keď sa systém automaticky aktivuje zaradením spätného chodu. Na detekciu kamery prívessu musia byť kamery pripojené k vstupom C1 (ťaháč) a C3 (prívess).

- C1 (napr. ťahač bez prívessu):
aktivuje sa kamera (1) pripojená k AV1
- C3 (napr. ťahač s prívessom):
aktivuje sa kamera (2) pripojená k AV4 (AV1 je neaktívna).

7.6 Automatické nastavenie jasů obrazovky

Monitor detekuje okolitý svetlo a prispôsobuje jas obrazovky.

Existujú 2 pevné úrovne jasů.

8 Ošetrovanie a čistenie LCD monitora



POZOR! Nebezpečenstvo poškodenia!

- Na čistenie nepoužívajte ostré prostriedky, pretože by mohli poškodiť monitor.
- Pred čistením monitora odstráňte káble, aby nedošlo ku skratu.

- Monitor príležitostne vyčistite mierne navlhčenou handričkou.

9 Záruka

Platí zákonom stanovená záručná lehota. Ak je výrobok poškodený, obráťte sa na svojho predajcu alebo pobočku výrobcu vo svojej krajine (pozri dometic.com/dealer).

Ak žiadate o vybavenie opravy alebo nárokov vyplývajúcich zo záruky, k zaslanému produktu musíte priložiť nasledujúce dokumenty:

- Kópiu faktúry s dátumom kúpy,
- Dôvod reklamácie alebo opis chyby.

Upozorňujeme Vás, že samooprava alebo neodborná oprava môže mať za následok ohrozenie bezpečnosti a zánik záruky.

10 Likvidácia

Recyklácia obalového materiálu



- Obalový materiál dávajte podľa možnosti do príslušného recyklovateľného odpadu.

Recyklácia výrobkov s integrovanými batériami, nabíjateľnými batériami alebo svetelnými zdrojmi



- Výrobok zlikvidujte v súlade so všetkými platnými nariadeniami.
- Výrobok je možné bezplatne zlikvidovať.



11 Technické údaje

	M71L
Typ:	Color TFT LCD
Veľkosť displeja:	7" (17,8 cm)
Jas:	cca 400 cd/m ²
Rozlíšenie displeja H x V:	1024 x 600 pixelov
Zorný uhol:	vertikálne: hore/dole 85°, horizontálne: vpravo/vľavo: 85°
Televízna norma:	PAL/NTSC + AHD (automatické prepínanie)
Prevádzkové napätie:	12 – 32 V==
Výkon:	Približne 400 mA pri 12 V
Prevádzková teplota:	-20 °C až +70 °C
Teplota skladovania:	-30 °C až +80 °C
Odolnosť voči vibráciám:	3 g
Rozmery Š x V x H:	174 x 125 x 26 mm
Hmotnosť:	400 g

Povolenia

Toto zariadenie je v súlade s ECE R10.

Pečlivě si prosím přečtěte a dodržujte všechny pokyny, směrnice a varování obsažené v tomto návodu k výrobku, abyste měli jistotu, že výrobek budete vždy správně instalovat, používat a udržívat. Tyto pokyny MUSÍ být uchovávány v blízkosti výrobku.

Používáním výrobku tímto potvrzujete, že jste si pečlivě přečetli všechny pokyny, směrnice a varování a že rozumíte podmínkám uvedeným v tomto dokumentu a souhlasíte s nimi. Souhlasíte s používáním tohoto výrobku pouze k určenému účelu a v souladu s pokyny, směrnicemi a varováními uvedenými v tomto návodu k výrobku a v souladu se všemi příslušnými zákony a předpisy. Pokud si nepřečtete a nebudete dodržovat zde uvedené pokyny a varování, může to vést ke zranění vás i ostatních, poškození vašeho výrobku nebo poškození jiného majetku v okolí. Tento návod k výrobku, včetně pokynů, směrnic a varování a související dokumentace může být předmětem změn a aktualizací. Aktuální informace o výrobku naleznete na dometic.com.

Obsah

1	Vysvětlení symbolů	165
2	Bezpečnostní pokyny a pokyny k instalaci	165
3	Rozsah dodávky	167
4	Použití v souladu se stanoveným účelem	167
5	Technický popis	168
6	Montáž LCD monitoru	169
7	Používání LCD monitoru	172
8	Čištění a péče o LCD monitor	174
9	Záruka	174
10	Likvidace	174
11	Technické údaje	175

1 Vysvětlení symbolů



UPOZORNĚNÍ!

Bezpečnostní pokyn: Označuje nebezpečnou situaci, která, pokud se jí nezabrání, může mít za následek lehké nebo středně těžké zranění.



POZOR!

Označuje nebezpečnou situaci, která, pokud se jí nezabrání, může mít za následek majetkové škody.



POZNÁMKA

Doplňující informace týkající se obsluhy výrobku.

2 Bezpečnostní pokyny a pokyny k instalaci

Dodržujte předepsané bezpečnostní pokyny a předpisy vydané výrobcem vozidla a autoservisem!

**POZOR! Nebezpečí poškození!**

- Z důvodu nebezpečí zkratu musíte před zahájením prací na elektrickém systému vozidla vždy odpojit záporný pól.
- V případě vozidel s přídatnou baterií musíte rovněž odpojit záporný pól na této baterii.
- Nesprávně provedené spoje vodičů mohou způsobit zkrat s těmito následky:
 - Vznik požáru kabelů
 - Uvolnění airbagů
 - Poškození elektronických řídicích zařízení
 - Porucha funkcí elektrických zařízení (ukazatele změny směru jízdy, brzdová světla, klakson, zapalování, světla).

Dodržujte proto následující pokyny:

- Při práci na následujících vodičích používejte pouze izolované kabelové koncovky, zástrčky a ploché dutinky:
 - 30 (přímý vstup z baterie plus),
 - 15 (spínaný pól plus, za baterií),
 - 31 (vedení od baterie, kostra),
 - 58 (světlo zpátečky).

Nepoužívejte **žádné** lámací svorkovnice (tzv. „čokoláda“).

- Používejte ke spojování kabelů lisovací kleště (obr. **1** 12, strana 3).
- Přišroubujte kabely v případě přípojek k vodiči 31 (kostra)
 - pomocí kabelového oka a zubové podložky k vlastnímu kostřicímu šroubu vozidla nebo
 - kabelovým okem a šroubem do plechu k plechu karoserie.

Pamatujte na dobré uzemnění!

Při odpojování záporného pólu baterie dojde v dočasné paměti systémů komfortní elektroniky ke ztrátě uložených dat.

- V závislosti na vybavení vozidla musíte znovu nastavit následující data:
 - Kód rádia
 - Hodiny ve vozidle
 - Spínací hodiny
 - Palubní počítač
 - Poloha sedadla

Pokyny k nastavení naleznete v příslušném návodu k obsluze.

Při montáži dodržujte následující pokyny:

**UPOZORNĚNÍ!**

- Upevněte monitor tak, aby se nemohl za žádných okolností uvolnit (náhlé brzdění, nehoda) **a způsobit úrazy posádky vozidla.**
- Neupevňujte monitor do oblasti airbagů, při jejich vystřelení hrozí nebezpečí úrazu.

Při práci na elektrických součástech dodržujte následující pokyny:

- Ke kontrole napětí v elektrických vodičích používejte pouze diodovou zkoušečku (obr. **1** 1, strana 3) nebo voltmetr (obr. **1** 2, strana 3). Zkoušečky se žárovkami (obr. **1** 3, strana 3) odebírají příliš velké množství proudu, následkem může být poškození elektronického systému vozidla.
- Pamatujte při instalaci elektrických přípojek:
 - kabely nesmíte zalamovat nebo zkrucovat,
 - kabely se nesmějí dít o rohy a hrany,
 - kabely nesmějí být bez ochrany instalovány v průchodkách s ostrými hranami (obr. **3**, strana 4).

- Izolujte všechny spoje a přípojky.
- Zajistěte kabely proti mechanickému namáhání vázacími páskami na kabely nebo izolační páskou, např. ke stávajícím vodičům.

Při manipulaci s LCD monitorem dodržujte následující pokyny:



UPOZORNĚNÍ!

- Osoby (včetně dětí), které z důvodu svých fyzických, senzorických nebo duševních schopností, nebo své nekuženosti nebo neznalosti, nejsou schopny bezpečně používat výrobek, nesmějí tento výrobek používat bez dohledu odpovědné osoby nebo bez jejího poučení.
- Monitor neotevírejte (obr. 4, strana 4).
- V žádném případě nesmíte monitor ponořit do vody (obr. 5, strana 4). Monitor není vodotěsný.
- Monitor nesmí v žádném případě bránit výhledu při řízení vozidla (obr. 8, strana 5).
- Nesahejte na monitor mokřými rukama.
- Monitor vypněte, pokud je kryt poškozený.



POZOR!

- Připojte správné napětí.
- Nepoužívejte monitor v prostředí s následujícími podmínkami:
 - Prostředí je vystaveno přímému slunečnímu záření
 - Silné kolísání okolní teploty
 - Vysoká vzdušná vlhkost
 - Špatná ventilace
 - Prašné nebo mastné prostředí
- Na LCD displej netlače.
- Zabraňte pádu monitoru.
- Pokud budete používat monitor ve vozidle, musí být vozidlo během provozu monitoru nastartované tak, aby nedošlo k vybití baterie vozidla.
- Kvalita obrazu se může zhoršit v případě, že je v blízkosti silné elektromagnetické pole. Proto monitor nepoužívejte v blízkosti reproduktorů.

3 Rozsah dodávky

Č. na obr. 9, strana 5	Množství	Označení	Č. výrobku
1	1	Monitor (M71LC)	9600011050
		Monitor (M71LAHD)	9600011060
2	1	Držák monitoru	9102200193
3	1	Kryt držáku monitoru	–
–	1	Přívodní kabel	9102200056
–	–	Upevňovací materiál	–

4 Použití v souladu se stanoveným účelem

LCD monitor je přednostně určen k používání ve vozidlech. Lze ho používat k připojení kamer (například kamerový systém pro couvání) nebo jiných zdrojů videa.

LCD monitor je vybaven k použití ve všech vozidlech.

LCD monitor je vhodný k průmyslovému využívání.

Tento výrobek je vhodný pouze k určenému účelu a použití v souladu s tímto návodem.

Tento návod poskytuje informace, které jsou nezbytné pro řádnou instalaci a/ nebo provoz výrobku. Nedostatečná instalace a/ nebo nesprávný provoz či údržba povedou k neuspokojivému výkonu a možné závadě.

Výrobce nepřijímá žádnou odpovědnost za jakékoli zranění nebo poškození výrobku vyplývající z následujícího:

- Nesprávné sestavení nebo připojení včetně nadměrného napětí
- Nesprávná údržba nebo použití jiných náhradních dílů než původních dílů dodaných výrobcem
- Změna výrobku bez výslovného souhlasu výrobce
- Použití k jiným účelům, než jsou popsány v tomto návodu

Společnost Dometic si vyhrazuje právo změnit vzhled a specifikace výrobku.

5 Technický popis

5.1 Popis funkce

LCD monitor je dostupný ve dvou verzích:

- M71LC (číslo výrobku: 9600011050)
- M71LAHD (číslo výrobku: 9600011060)

LCD monitor **M71LC** má 4 vstupy pro kameru s mini DIN konektory a podporuje pouze CVBS-video.

LCD monitor **M71LAHD** má 3 vstupy pro kameru s 6-pinovými Dometic šroubovými konektory.

LCD monitor můžete připojit ke kamerám (např. kamerový systém pro couvání) nebo k jiným zdrojům videosignálu (např. přehrávač DVD). Mezi zdroji videosignálů lze přepínat.

Monitor nabízí řídicí rozvody, jejichž pomocí můžete automaticky aktivovat kamery.

Je možné provozovat až čtyři kamery, které lze aktivovat přes externí řídicí vedení nebo také ručně. Monitor je navíc vybaven ukazatelem vzdálenosti na displeji, který je při zařazení zpátečky automaticky aktivován (AVI).

Štítkování jednotek M71LAHD podporujících video formát AHD

Jednotky M71LAHD vyrobené od roku 2025 podporují formát AHD.

Verze modelu a rok výroby jsou uvedeny na Typovém štítku.

Video zdroje (kamery), které poskytují výstup ve formátu CVBS nebo AHD, mohou být připojeny k LCD monitoru M71LAHD. Monitor automaticky přizpůsobí vhodná nastavení.

5.2 Ovládací prvky

Na monitoru naleznete následující ovládací prvky:

Č. na obr. 10, strana 6	Popis
1	 Zapnutí a vypnutí monitoru.
2	 Přepnutí do režimu nastavení.
3	Světelný snímač automaticky přizpůsobí jas displeje okolnímu světlu.
4	– Snížení hlasitosti nebo vybraného parametru (jas, kontrast, barevný odstín).
5	+ Zvýšení hlasitosti nebo vybraného parametru (jas, kontrast, barevný odstín).
6	 Výběr kamery.
7	Reproduktor
8	Držák monitoru

6 Montáž LCD monitoru

6.1 Potřebné nástroje (obr. 1, strana 3)

K instalaci a montáži potřebujete následující nástroje:

- Měřidlo (4)
- Důlčík (5)
- Kladivo (6)
- Sada vrtáků (7)
- Vrtačka (8)
- Šroubovák (9)

K elektrickému připojení a k provedení jeho kontroly budete potřebovat následující pomůcky:

- Diodová zkoušečka (1) nebo voltmetr (2)
- Izolační páska (10)
- Smršťovací hadice
- Horkovzdušná pistole (11)
- Lisovací kleště (12)
- Příp. pájka (13)
- Příp. pájecí cín (14)
- Příp. kabelové průchodky

K upevnění kabelů budete potřebovat případně ještě vázací pásy na kabely.

6.2 Montáž monitoru



UPOZORNĚNÍ! Nebezpečí úrazu!

Vyberte umístění monitoru tak, aby za žádných okolností (např. při prudkém brzdění, při nehodě) nemohl způsobit úraz posádky vozidla.

Při montáži dodržujte následující pokyny:

- Vyberte vhodné místo montáže tak, abyste měli volný výhled na monitor (obr. 6 a obr. 7, strana 4).
- Nemontujte monitor nikdy do oblasti, ve které hrozí úder do hlavy, nebo do oblasti airbagů. Při vystřelení airbagů hrozí nebezpečí úrazu.
- Monitor nesmí v žádném případě bránit výhledu při řízení vozidla (obr. 8, strana 5).
- Místo montáže musí být rovné.
- Zkontrolujte, zda je pod vybraným místem k montáži potřebný dostatek místa k instalaci podložek a matic.
- Předem zkontrolujte, zda je dostatek volného místa pro vrták (obr. 2, strana 4).
- Vezměte v úvahu hmotnost monitoru. Případně použijte výztuž (větší podložky nebo destičky).
- Zajistěte, aby bylo možné připojit k monitoru přírodní kabely.

Stanovení místa montáže (obr. 11, strana 7)

- Nasadte monitor na držák monitoru.
- Zkusmo umístěte monitor s instalovanou patkou držáku.
- Vyznačte obrys patky držáku na palubní desce.
- Sejměte monitor z držáku monitoru.

Příšroubování držáku monitoru k palubní desce (obr. 12, strana 7)

- Podržte patku držáku na místě s předem vyznačenými obrysy.
- Upevněte držák monitoru vhodnými šrouby.

Upevnění monitoru

- Umístěte monitor na držák monitoru a upevněte jej vroubkovanou maticí (obr. 11, strana 7).

6.3 Elektrické připojení monitoru

Dodržujte schéma zapojení pro LCD monitor **M71LC** (obr. 14, strana 8).

Č. na obr. 14, strana 8	Označení
1	Monitor
2	20pólová zdířka
3	Přívodní kabely monitoru
4	20pólová zástrčka
5	Kabel 12 – 24 V plus (červený): Připojení ke kladnému pólu zapalování (spínaný kladný pól, svorka 15) nebo ke kladnému pólu baterie (svorka 30)
6	Kabel kostry (černý): Připojení k zápornému pólu zdroje napětí
7	Kabel (zelený): Řídicí vstup pro vstup videosignálu AV1, například k připojení ke světlu zpátečky
8	Kabel (bílý): Řídicí vstup pro vstup videosignálu AV2, např. boční kamera

Č. na obr. 14, strana 8	Označení
9	6pólová zásuvka AV1 (připojení ke zdroji videosignálu 1)
10	6pólová zásuvka AV2 (připojení ke zdroji videosignálu 2)
11	6pólová zásuvka AV3 (připojení ke zdroji videosignálu 3)
12	6pólová zásuvka AV4 (připojení ke zdroji videosignálu 4, s identifikací videosignálu) (volitelně)
13	Kabel (modrý): Řídicí vstup pro vstup videosignálu AV3

Dodržujte schéma zapojení pro LCD monitor **M71LAHD** (obr. 15, strana 8).

Č. na obr. 15, strana 8	Označení
1	Monitor
2	20pólová zdířka
3	Přívodní kabely monitoru
4	20pólová zástrčka
5	Kabel 12 – 24 V plus (červený): Připojení ke kladnému pólu zapalování (spínaný kladný pól, svorka 15) nebo ke kladnému pólu baterie (svorka 30)
6	Kabel kostry (černý): Připojení k zápornému pólu zdroje napětí
7	Kabel (zelený): Řídicí vstup pro vstup videosignálu AV1, například k připojení ke světlu zpátečky
8	Kabel (bílý): Řídicí vstup pro vstup videosignálu AV2, např. boční kamera
9	6pólová zásuvka AV1 (připojení ke zdroji videosignálu 1)
10	6pólová zásuvka AV2 (připojení ke zdroji videosignálu 2)
11	6pólová zásuvka AV3 (připojení ke zdroji videosignálu 3)



POZOR!

Nesprávná instalace kabelů a kabelových spojů vede vždy k poruchám nebo poškození součástí. Správná instalace kabelů nebo kabelových spojů je základním předpokladem trvalé a bezchybné funkce instalovaných součástí.

Při instalaci přívodních kabelů dodržujte následující pokyny:

- Používejte k instalaci přívodních kabelů podle možnosti originální průchodky nebo jiné možnosti vedení, např. ventilační mřížky. Pokud nejsou dostupné žádné průchodky, musíte vyvrtat otvor Ø 22 mm. Nejdříve se podívejte, zda je na druhé straně případného otvoru dostatek volného místa (obr. 2, strana 4).
- Zakryjte otvor průchodkou (obr. 12 1, strana 7) v základní desce držáku monitoru.
- K zabránění poškození kabelů pokládejte kabely vždy v dostatečné vzdálenosti od horkých součástí vozidla (osvětlení, topení, ventilátory apod.).

- Pamatujte při instalaci kabelů (obr. **3**, strana 4):
 - kabely nesmíte ostře zalamovat nebo zkrucovat,
 - kabely se nesmějí dřít o rohy a hrany,
 - kabely nesmějí být bez ochrany instalovány v průchodkách s ostrými hranami.

Připojení monitor k videosystému couvací kamery (obr. **14**, strana 8, obr. **15**, strana 8)

- Položte přívodní kabel držáku monitoru na palubní desku.
- Zapojte zástrčku kabelu monitoru (**2**) do zásuvky (**4**) přívodního kabelu (**3**). Zástrčka musí slyšitelně zacvaknout.



POZOR! Nebezpečí poškození!

Při připojování ke zdroji napětí pamatujte na správné pólování.

- Připojte červený a černý kabel přívodního kabelu ke vhodnému zdroji napětí:
 - Připojte červený kabel (**5**) ke svorce 15 (zapalování).
 - Připojte černý kabel (**6**) ke svorce 31 (kostra).
- Pokud má být monitor aktivován při zařazení zpátečky, připojte zelený kabel (**7**) ke kladnému vodiči světla zpátečky.



POZNÁMKA

Pokud je na zeleném kabelu (**7**) napětí, bude aktivována couvací kamera. Couvací kamera má přednost.

- Pokud má být monitor aktivován např. při aktivaci ukazatele změny směru jízdy, připojte následující řídicí kabel ke kladnému vodiči ukazatele změny směru jízdy:
 - Bílý kabel (**8**), modrý kabel (**13**)



POZNÁMKA

Pokud je v tomto řídicím kabelu napětí, budou aktivovány vstupy videosignálu AV2 a AV3.

Tento řídicí kabel slouží jako signální vodič k aktivaci např. boční kamery při použití ukazatelů změny směru jízdy.

- Propojte případně zdířku AV1 (**9**) přívodního kabelu se zástrčkou zdroje videosignálu 1 (např. couvací kamera).
- Propojte případně zdířku AV2 (**10**) přívodního kabelu se zástrčkou zdroje videosignálu 2 (např. boční kamera).
- Propojte případně zdířku AV3 (**11**) přívodního kabelu se zástrčkou zdroje videosignálu 3 (např. kamera).



POZNÁMKA

Pamatujte na příkon videosystému. Kamery jsou vybaveny vyhříváním. Může protékat maximálně proud 1,5 A (tři kamery v režimu vyhřívání). Používejte při přímém připojení k baterii odpojovací spínač. Díky tomu můžete snadno odpojit videosystém od baterie, pokud nebudete vozidlo delší dobu používat.

Připojení další couvací kamery (provoz s náběsem)

- Propojte případně zdířku AV4 (**12**) přívodního kabelu se zástrčkou přídavné couvací kamery.

7 Používání LCD monitoru

7.1 Zapnutí monitoru

- Na vypnutém monitoru stiskněte tlačítko **I** (obr. **10** 2, strana 6), tím monitor zapnete.
- Tlačítko svítí modře.
- ✓ Zobrazí se přenášžený obraz.

7.2 Vypnutí monitoru

- ▶ Stisknutím tlačítka  (obr. 10 2, strana 6) monitor vypnete.
- ▶ Tlačítko svítí červeně.
- ✓ Obraz bude vypnut.

7.3 Nastavení monitoru

Monitor můžete nastavit podle svých přání takto (obr. 10, strana 6):

- ▶ Stisknutím tlačítka  (5) vyberete požadované parametry.
- ✓ Nastavitelné parametry budou zobrazovány v následujícím pořadí:
 - Hlasitost („Volume“): 0 – 100
 - Jas („Brightness“): 0 – 100
 - Kontrast („Contrast“): 0 – 100
 - Saturace („Saturation“): 0 – 100
 - Jazyk („Language“) (jednotky vyrobené od roku 2025 pouze):
Čínština, Angličtina, Francouzština, Němčina, Italština, Portugalština, Ruština, Španělština, Arabština
 - Otočení LD (otočení obrazu vertikálně) („Turn LD (turn image vertically)“): Ano nebo Ne
 - Detekce přívěsu („Trailer detection“): ZAP nebo VYP
 - Mirror AV1/AV2/AV3/AV4 („Mirror“): Ano nebo Ne
 - Video AV1/AV2/AV3/AV4 („Video“): Ano nebo Ne
 - Mřížka vzdálenosti („Distance grid“): ZAP nebo VYP
 - RESET („RESET“): Výchozí nastavení pro všechny parametry
 - Verze (informace o verzi softwaru) („Version (information on software version)“): 20250121
- ▶ K nastavení požadovaného parametru stiskněte tlačítko „+“ (3) nebo „-“ (4).
- ▶ Stisknutím tlačítka „+“ (3) **zvyšujete** hodnotu vybraného parametru.
- ▶ Stisknutím tlačítka „-“ (4) **snížujete** hodnotu vybraného parametru.

7.4 Nastavení zdroje videosignálu

Při nastavování zdroje videosignálu postupujte takto (obr. 10, strana 6):

- ▶ Pokud si přejete přepnout zdroj videosignálu, stiskněte tlačítko  (6).
- ✓ Monitor přepíná obraz kamery v pořadí „kamera 1 – kamera 2 – kamera 3 – kamera 4“.

Parametrem „Video AV1/AV2/AV3/AV4“ lze nepoužívané vstupy videosignálu přepnout na neaktivní. Tyto prázdné vstupy budou pak přeskočeny.

7.5 Rozpoznání kamery přívěsu

Tato funkce je potřebná při použití kamery přívěsu (obr. 13, strana 7), když systém automaticky aktivujete zařazením zpátečky. Pro detekci kamery přívěsu musí být kamery připojeny k vstupům C1 (tahač) a C3 (přívěs).

- C1 (např. tahač bez návěsu):
Je aktivována kamera připojená k AV1 (1)
- C3 (např. tahač s návěsem):
Je aktivována kamera připojená k AV4 (2) (AV1 je neaktivní).

7.6 Automatické nastavení jasu obrazovky

Monitor detekuje okolní světlo a upravuje jas obrazovky podle toho.

Existují 2 pevné úrovně jasu.

8 Čištění a péče o LCD monitor



POZOR! Nebezpečí poškození!

- Nepoužívejte k čištění žádné tvrdé nebo ostré prostředky, může dojít k poškození monitoru.
- Dříve než zahájíte čištění monitoru, musíte odpojit kabely, aby nemohlo dojít ke zkratu.

- K příležitostnému čištění monitoru používejte navlhčený měkký hadřík.

9 Záruka

Na výrobek je poskytována záruka v souladu s platnými zákony. Pokud je výrobek vadný, obraťte se na svého prodejce nebo na pobočku výrobce ve vaší zemi (viz dometic.com/dealer).

K vyřízení opravy a záruky nezapomeňte spolu s výrobkem odeslat následující dokumenty:

- Kopii účtenky s datem zakoupení,
- Uvedení důvodu reklamace nebo popis vady.

Upozorňujeme, že oprava svépomocí nebo neodborná oprava může ohrozit bezpečnost a vést ke ztrátě záruky.

10 Likvidace

Recyklace obalového materiálu



- Obalový materiál likvidujte v odpadu určeném k recyklaci.

Recyklace výrobků s nevyměnitelnými bateriemi, dobíjecími bateriemi nebo světelnými zdroji



- Výrobek zlikvidujte v souladu se všemi platnými předpisy.
► Výrobek lze zlikvidovat bezplatně.



11 Technické údaje

	M71L
Typ:	Color TFT LCD
Velikost displeje:	7" (17,8 cm)
Jas:	cca 400 cd/m ²
Rozlišení displeje V x Š:	1024 x 600 bodů obrazu
Úhel záběru:	vertikální: nahoře/dole 85°, horizontální: vpravo/vlevo: 85°
Televizní norma:	PAL/NTSC + AHD (automatické přepínání)
Provozní napětí:	12 – 32 V $\overline{=}$
Příkon:	cca 400 mA při 12 V
Provozní teplota:	-20 °C až +70 °C
Teplota skladování:	-30 °C až +80 °C
Odolnost proti vibracím:	3 g
Rozměry (Š x V x H):	174 x 125 x 26 mm
Hmotnost:	400 g

Certifikace

Toto zařízení je v souladu s ECE R10.

A termék mindenkor szakszerű telepítése, használata és karbantartása érdekében kérjük figyelmesen olvassa el az ebben a termék kézikönyvben található utasításokat, irányelveket és figyelmeztetéseket, valamint mindig tartsa be ezeket. Ezt az útmutatót a termék közelében KELL tartani.

A termék használatba vételével Ön kijelenti hogy figyelmesen elolvasta az összes utasítást, irányelvet és figyelmeztetést, valamint megértette és elfogadja az itt leírt szerződési feltételeket. Ön elfogadja, hogy kizárólag a rendeltetésének megfelelő célra és a jelen termék kézikönyvben leírt útmutatásoknak, irányelveknek és figyelmeztetéseknek, valamint a hatályos törvényeknek és szabályozásoknak megfelelően használja ezt a terméket. Az itt leírt utasítások és figyelmeztetések elolvasásának és betartásának elmulasztása saját és mások sérüléséhez, a termék vagy a közelben található más anyagi javak károsodásához vezethet. Ez a termék kézikönyv és a benne található utasítások, irányelvek és figyelmeztetések, valamint a kapcsolódó dokumentációk módosulhatnak és frissülhetnek. Naprakész termékinformációk érdekében kérjük látogasson el a következő honlapra: dometic.com.

Tartalomjegyzék

1 Szimbólumok magyarázata	176
2 Biztonsági és beszerelési tudnivalók	176
3 A csomag tartalma	178
4 Rendeltetésszerű használat	179
5 Műszaki leírás	179
6 Az LCD-monitor felszerelése	180
7 Az LCD-monitor használata	184
8 Az LCD-monitor ápolása és tisztítása	185
9 Szavatosság	185
10 Ártalmatlanítás	185
11 Műszaki adatok	186

1 Szimbólumok magyarázata



VIGYÁZAT!

Biztonsági útmutatás: Veszélyes helyzetet jelöl, amely könnyű vagy mérsékelt sérülést okozhat, ha nem kerül el.



FIGYELEM!

Olyan helyzetet jelöl, amely vagyoni kárt okozhat, ha nem kerül el.



MEGJEGYZÉS

A termék kezelésére vonatkozó kiegészítő információk.

2 Biztonsági és beszerelési tudnivalók

Ügyeljen a járműgyártó és a felépítmény felszerelőjének biztonsági tudnivalóira és matricáira!



FIGYELEM! Károsodás veszélye!

- Rövidzárlat veszélye miatt a járműelektronikán végzendő munkák előtt mindig csatlakoztassa le a mínusz pólust.
Póttakkumulátorokkal rendelkező járműveknél arról is csatlakoztassa le a mínusz pólust.
- A nem megfelelő vezetékcsatlakozások következményeképpen rövidzárlat miatt
 - kábeltüz keletkezhet,
 - a légzsák kiold,
 - az elektronikus vezérlőberendezések megsérülnek,
 - az elektromos funkciók meghibásodnak (index, féklámpa, kürt, gyújtás, világítás).

Ezért vegye figyelembe a következő megjegyzéseket:

- A következő vezetékeken végzendő munkáknál csak szigetelt kábelsarukat, csatlakozódugókat és lapos dugó-hüvelyeket használjon:
 - 30 (közvetlen bemenet az akkumulátor pozitív pólusától),
 - 15 (kapcsolt plusz, akkumulátor után),
 - 31 (visszamenő vezeték akkumulátortól, föld),
 - 58 (tolatólámpa).

Ne használjon sorkapcsokat.

- A kábelek csatlakoztatásához préselőfogót (1. ábra 12, 3. oldal) használjon.
- A csatlakozásoknál a kábelt csavarozza a 31-es vezetékhez (föld)
 - kábelsaruvál és fogazott alátéttel egy a járművön lévő földelőcsavarhoz vagy
 - kábelsaruvál és lemezcsavarral a karosszérialemezhez.

Ügyeljen a jó földelésérintkezésre!

Az akkumulátor mínusz pólusának lecsatlakoztatása esetén a kényelmi elektronikai berendezések felejtő memóriájából az összes tárolt adat törlődik.

- A jármű felszereltségének függvényében a következő adatokat kell újból beállítani:
 - Rádiókód
 - Fedélzeti óra
 - Kapcsolóóra
 - Fedélzeti számítógép
 - Ülőhelyzet

A beállításokra vonatkozó megjegyzések a vonatkozó üzemeltetési útmutatóban találhatók.

A szerelés során vegye figyelembe a következő megjegyzéseket:



VIGYÁZAT!

- A monitort úgy rögzítse, hogy az semmilyen körülmények között (éles fékezés, közlekedési bal-est) ne szabadulhasson el és ne okozhassa a **jármű utasainak sérülését**.
- Ne rögzítse a monitort légzsák hatáskörzetében, mivel annak kioldása esetén sérülésveszély áll fenn.

Elektromos alkatrészekon végzendő munkáknál vegye figyelembe a következő megjegyzéseket:

- Elektromos vezetékek feszültségének ellenőrzéséhez csak diódás ellenőrző lámpát (1. ábra 1, 3. oldal) vagy feszültségmérőt (1. ábra 2, 3. oldal) használjon.
Világítóttesttel rendelkező ellenőrző lámpák (1. ábra 3, 3. oldal) túl nagy áramot vesznek fel, ami a jármű-elektronikát károsíthatja.

- Elektromos csatlakozások kialakításánál ügyeljen arra, hogy azok
 - ne legyenek megtörve vagy megcsavarodva,
 - ne súrlódjanak peremeken,
 - ne legyenek védelem nélkül éles peremű átvetésekön keresztülvezetve (**3**. ábra, 4. oldal).
- Szigetelje le az összes összeköttetést és csatlakozást.
- Biztosítsa a kábeleket mechanikus igénybevétel ellen kábelkötőzővel vagy szigetelőszalaggal, például a meglévő vezetékeken.

Vegye figyelembe az LCD-monitor kezelésével kapcsolatos következő megjegyzéseket:



VIGYÁZAT!

- Azok a személyek (beleértve a gyermekeket is), akik fizikai, érzékszervi vagy szellemi képességeik, illetve tapasztalatlanságuk vagy tudatlanságuk miatt a terméket nem tudják biztonságosan használni, ezt a terméket nem használhatják felelős személy felügyelete vagy utasítása nélkül.
- Ne nyissa fel a monitort (**4**. ábra, 4. oldal).
- Semmilyen esetben se merítse a monitort vízbe meríteni (**5**. ábra, 4. oldal); a monitor nem vízálló.
- A monitor nem akadályozhatja a kilitást vezetés közben (**8**. ábra, 5. oldal).
- Ne kezelje a monitort nedves kézzel.
- Helyezze üzemén kívül a monitort, amennyiben a burkolata megsérült.



FIGYELEM!

- Megfelelő feszültséget csatlakoztasson.
- Ne használja a monitort olyan helyeken, amelyek
 - közvetlen napsugárzásnak vannak kitéve,
 - erős hőmérséklet-ingadozásnak vannak kitéve,
 - nagy páratartalommal rendelkeznek,
 - rossz szellőzéssel bírnak,
 - porosak vagy olajosak.
- Ne nyomkodja az LCD-kijelzőt.
- Ne ejtse le a monitort.
- Ha a monitort járművekben használja, akkor a jármű motorja az üzemeltetés során legyen bekapcsolva, hogy a jármű-akkumulátor ne merüljön le.
- A képminőség romolhat, ha erős elektromágneses mezők vannak a közelben. Ezért ne használja a monitort kihangosítók közelében.

3 A csomag tartalma

Szám 9. ábra, 5. oldal	Mennyiség	Megnevezés	Cikkszám
1	1	Monitor (M71LC)	9600011050
		Monitor (M71LAHD)	9600011060
2	1	Monitortartó	9102200193
3	1	A monitortartó burkolata	–
–	1	Csatlakozókábel	9102200056
–	–	Rögzítőanyag	–

4 Rendeltetésszerű használat

A LCD-monitor elsősorban járművekben való felhasználásra alkalmas. Kamerákhoz (például tolató-videorendszer) vagy más képforrásokhoz való csatlakoztatásra használható.

Az LCD-monitor bármilyen járműben használható.

Az LCD-monitort professzionális használatra tervezték.

Ez a termék az itt leírt utasításoknak megfelelő rendeltetésszerű használatra alkalmas.

Ez a kézikönyv olyan információkat nyújt, amelyek a termék szakszerű telepítéséhez és/vagy üzemeltetéséhez szükségesek. A hibás telepítés és/vagy a szakszerűtlen üzemeltetés vagy karbantartás elégtelen teljesítményhez és potenciálisan meghibásodáshoz vezethet.

A gyártó nem vállal felelősséget a termék olyan károsodásáért, vagy sérülésekért, amelyek a következőkre vezethetők vissza:

- Hibás összeszerelés vagy csatlakoztatás, ideértve a túlfeszültséget is
- Helytelen karbantartás, vagy a gyártó által szállított eredeti cserealkatrészekről eltérő cserealkatrészek használata
- A termék kifejezett gyártói engedély nélküli módosítása
- Az útmutatóban leírt céloktól eltérő felhasználás

A Dometic fenntartja a termék megjelenésének és specifikációjának módosítására vonatkozó jogát.

5 Műszaki leírás

5.1 Működési leírás

Az LCD monitor két változatban érhető el:

- M71LC (ref. no. 9600011050)
- M71LAHD (ref. no. 9600011060)

Az **M71LC** LCD monitor 4 kamera bemenettel rendelkezik mini DIN csatlakozókkal, és csak CVBS-videót támogat.

Az **M71LAHD** LCD monitor 3 kamera bemenettel rendelkezik 6-pin Dometic csavaros csatlakozókkal.

Az LCD-monitor olyan monitor, amelyhez kamerák (például videós tolatórendszer) vagy egyéb videoforrások (például DVD-készülék) csatlakoztathatók. A képforrások között át lehet kapcsolni.

A monitor olyan vezérlővezetékekkel rendelkezik, amelyekkel automatikusan aktiválhatók a kamerák.

A monitorral legfeljebb négy kamera üzemeltethető, amelyeket külső vezérlővezetékekkel, valamint manuálisan lehet aktiválni. A monitor olyan távolságjelzővel is rendelkezik a kijelzőn, amely hátrameneti fokozatba kapcsolva automatikusan aktiválódik (AV1).

Az AHD videoformátumot támogató M71LAHD egységek címkézése

Az M71LAHD egységek, amelyeket 2025-től gyártanak, támogatják az AHD formátumot.

A modell verziója és a gyártási év a típuscímkén van feltüntetve.

Azok a videoforrások (kamerák), amelyek CVBS vagy AHD videoformátumban adnak ki jelet, csatlakoztathatók az M71LAHD LCD monitorhoz. A monitor automatikusan alkalmazza a megfelelő beállításokat.

5.2 Kezelőelemek

A monitoron a következő kezelőelemeket találja:

Szám 10. ábra, 6. oldal	Leírás
1	 Be- és kikapcsolja a monitort.
2	 Beállítási módba kapcsol.
3	A fényérzékelő automatikusan a környezeti fényviszonyokhoz igazítja a kijelző fényerejét.
4	– Csökkenti a hangerőt, vagy a kiválasztott paramétert (fényerő, kontraszt, színárnyalat).
5	– + Növeli a hangerőt, vagy a kiválasztott paramétert (fényerő, kontraszt, színárnyalat).
6	 Kiválasztja a kamerát.
7	Hangszóró
8	Monitortartó

6 Az LCD-monitor felszerelése

6.1 Szükséges szerszámok (11. ábra, 3. oldal)

A **beépítéshez és szereléshez** a következő szerszámok szükségesek:

- Mérőszalag (4)
- Pontozó (5)
- Kalapács (6)
- Fúrófejkészlet (7)
- Fúró (8)
- Csavarhúzó (9)

Az **elektromos csatlakoztatáshoz** és teszteléséhez a következő segédeszközök szükségesek:

- Diódás próbálámpa (1) vagy voltmérő (2)
- Szigetelőszalag (10)
- Hőre zsugorodó tömlő
- Hőlégfúvó (11)
- Préselőfogó (12)
- Adott esetben forrasztópáka (13)
- Adott esetben forrasztócin (14)
- Adott esetben kábelátvezető hüvelyek

A **kábelek rögzítéséhez** adott esetben még kábelkötözők lehetnek szükségesek.

6.2 A monitor felszerelése



VIGYÁZAT! Sérülésveszély!

A monitor helyét úgy kell kiválasztani, hogy a jármű utasai semmiképpen ne sérülhessenek meg miatta (pl. erős fékezéskor, közúti baleset esetén).

A szerelés során vegye figyelembe a következő megjegyzéseket:

- Válasszon olyan helyet a felszereléshez, amely akadálytalan rálátást biztosít a monitorra (6. ábra és 7. ábra, 4. oldal).
- A monitort tilos a fej ütközési tartományában vagy a légzsákok kinyílási tartományában felszerelni. Ellenkező esetben sérülésveszély áll fenn.
- A monitor nem akadályozhatja a kílátást vezetés közben (8. ábra, 5. oldal).
- A felszerelés helyének sík felületűnek kell lennie.
- Ellenőrizze, hogy a kiválasztott felszerelési hely alatt elengedő hely kínálkozik-e az alátétek és anyák rögzítéséhez.
- Először azt ellenőrizze, hogy a fúró átjutásához elegendő szabad hely áll-e rendelkezésre (2. ábra, 4. oldal).
- Vegye figyelembe a monitor súlyát. Szükség esetén gondoskodjon segédeszközökről (nagyobb alátétek vagy lemezek).
- Biztosítsa, hogy a csatlakozókábel el tudja vezetni a monitorig.

A szerelési hely meghatározása (11. ábra, 7. oldal)

- Helyezze a monitort a monitortartóra.
- Helyezze el a monitort próbaképpen a rögzített tartólábbal.
- Rajzolja rá a tartóláb sarkainak helyét a műszerfalra.
- Vegye le a monitort a monitortartóról.

A monitortartó felcsavarozása a műszerfalra (12. ábra, 7. oldal)

- Tartsa a tartólábat az előzőekben berajzolt helyen.
- Rögzítse a monitortartót megfelelő csavarokkal.

A monitor rögzítése

- Helyezze rá a monitort a monitortartóra, majd rögzítse a recézett fejű csavarokkal (11. ábra, 7. oldal).

6.3 A monitor elektromos csatlakoztatása

Figyelje meg az M71LC LCD monitor kapcsolási rajzát (14. ábra, 8. oldal).

Szám 14. ábra, 8. oldal	Megnevezés
1	Monitor
2	20-pólusú aljzat
3	Monitorvezeték
4	20 pólusú DIN-csatlakozó
5	12 – 24 V-os pozitív kábel (piros): Csatlakozás a gyújtás pozitív pólusára (kapcsolt pozitív, 15. kapocs) vagy az akkumulátor pozitív pólusára (30. kapocs)
6	Testkábel (fekete): Csatlakozás az áramforrás negatív pólusához
7	Kábel (zöld): AV1 videobemenet vezérlőbemenete, pl. a tolatólámpához való csatlakoztatásra

Szám 14. ábra, 8. oldal	Megnevezés
8	Kábel (fehér): AV2 videobemenet vezérlőbemenete, pl. oldalkamera
9	AV1 6-pólusú aljzata (csatlakoztatás az 1. videoforrásra)
10	AV2 6-pólusú aljzata (csatlakoztatás a 2. videoforrásra)
11	AV3 6-pólusú aljzata (csatlakoztatás a 3. videoforrásra)
12	AV4 6-pólusú aljzata (csatlakoztatás a 4. videoforrásra, videojel-felismeréssel) (opcionális)
13	Kábel (kék): AV3 videobemenet vezérlőbemenete

Figyelje meg az M71LAHD LCD monitor kapcsolási rajzát (**15.** ábra, 8. oldal).

Szám 15. ábra, 8. oldal	Megnevezés
1	Monitor
2	20-pólusú aljzat
3	Monitorvezeték
4	20 pólusú DIN-csatlakozó
5	12 – 24 V-os pozitív kábel (piros): Csatlakozás a gyújtás pozitív pólusára (kapcsolt pozitív, 15. kapocs) vagy az akkumulátor pozitív pólusára (30. kapocs)
6	Testkábel (fekete): Csatlakozás az áramforrás negatív pólusához
7	Kábel (zöld): AV1 videobemenet vezérlőbemenete, pl. a tolatólámpához való csatlakoztatásra
8	Kábel (fehér): AV2 videobemenet vezérlőbemenete, pl. oldalkamera
9	AV1 6-pólusú aljzata (csatlakoztatás az 1. videoforrásra)
10	AV2 6-pólusú aljzata (csatlakoztatás a 2. videoforrásra)
11	AV3 6-pólusú aljzata (csatlakoztatás a 3. videoforrásra)



FIGYELEM!

A szakszerűtlen kábelhelyezések és kábel-összeköttetések ismételt hibás működést eredményeznek vagy alkatrészek sérülését okozzák.

Az utólagosan felszerelt komponensek tartós és hibátlan működésének feltétele a szakszerűen kialakított kábelhelyezés és kábel-összeköttetés.

A csatlakozókábelek elhelyezése során tartsa szem előtt a következőket:

- A csatlakozókábelek átvezetésénél lehetőség szerint eredeti átvezetéseket vagy más átvezetési lehetőségeket használjon, pl. szellőzőrácsokat. Ha nincsenek átvezetések, akkor 22 mm-es Ø lyukat kell fúrnia. Először azt ellenőrizze, hogy a fúró átjutásához elegendő szabad hely áll-e rendelkezésre (**2.** ábra, 4. oldal).

- Fedje le a furatot az átvetéssel (12. ábra 1, 7. oldal) a monitortartó talpajában.
- A kábel sérüléseit megelőzendő, a kábelek elhelyezésénél mindig tartson elegendő távolságot a forró járműalkatrészekről (lámpák, ventilátorok, fűtés stb.).
- A kábelek elhelyezésekor (3. ábra, 4. oldal) ügyeljen arra, hogy azok
 - ne legyenek túlságosan megtörve vagy megcsavarodva,
 - ne súrlódjanak peremeken,
 - ne legyenek védelem nélkül éles peremű átvetésekben keresztülvezetve.

A monitor csatlakoztatása videós tolatórendszerként (14. ábra, 8. oldal, 15. ábra, 8. oldal)

- Helyezze el a monitortartó csatlakozókábelét a műszerfalra.
- Dugja be a monitorkábel csatlakozódugóját (2) a csatlakozókábel (3) aljzatába (4).
A csatlakozódugónak hallhatóan helyére kell ugrania.



FIGYELEM! Károsodás veszélye!

A tápforrásra való csatlakoztatáskor ügyeljen a megfelelő polaritásra.

- Csatlakoztassa a csatlakozókábel piros és fekete kábelét egy megfelelő tápforrásra:
 - Csatlakoztassa a piros kábelt (5) a 15-ös kapocsra (gyújtás).
 - Csatlakoztassa a fekete kábelt (6) a 31-es kapocsra (test).
- Ha a monitort hátrameneti fokozatba való kapcsoláskor aktiválni szeretné, akkor a zöld kábelt (7) csatlakoztassa a tolatólámpa pozitív vezetékére.



MEGJEGYZÉS

Ha a zöld kábel (7) feszültséget kap, a tolatókamera aktiválódik. A tolatókamera elsőbbséget élvez.

- Ha a monitort például az irányjelző használatokor szeretné aktiválni, akkor csatlakoztassa a következő vezérlőkábelt az irányjelzők egyik pozitív vezetékére:
 - fehér kábel (8), kék kábel (13)



MEGJEGYZÉS

Ha ez a vezérlőkábel feszültséget kap, akkor az AV2 és AV3 videobemenet aktiválódik.

Ez a vezérlőkábel pl. az oldalkamera aktiválására szolgáló jelvezetéként funkcionál az index használata közben.

- Szükség esetén kösse össze a csatlakozókábel AV1 (9) aljzatát az 1. videoforrás (pl. tolatókamera) csatlakozódugójával.
- Szükség esetén kösse össze a csatlakozókábel AV2 (10) aljzatát a 2. videoforrás (pl. oldalkamera) csatlakozódugójával.
- Szükség esetén kösse össze a csatlakozókábel AV3 (11) aljzatát a 3. videoforrás (pl. kamera) csatlakozódugójával.



MEGJEGYZÉS

Vegye figyelembe a videorendszer áramfelvételét. A kamerák fűtéssel vannak ellátva. Az áramerősség legfeljebb 1,5 A lehet (három kamera fűtési üzemmódban). Az akkumulátorra való közvetlen csatlakoztatásnál használjon szakaszolót. Így könnyedén leválaszthatja a videorendszert az akkumulátorról, ha hosszabb ideig nem használja a járművet.

Kiegészítő tolatókamera csatlakoztatása (utánfutóüzem)

- Szükség esetén kösse össze a csatlakozókábel AV4 aljzatát (12) a kiegészítő tolatókamera csatlakozódugójával.

7 Az LCD-monitor használata

7.1 A monitor bekapcsolása

- ▶ Kikapcsolt monitor esetén nyomja meg a(z)  gombot (10. ábra 2, 6. oldal) a monitor bekapcsolásához.
- ▶ A gomb kéken világít.
- ✓ Megjelenik az átvitt kép.

7.2 A monitor kikapcsolása

- ▶ Nyomja meg a(z)  gombot (10. ábra 2, 6. oldal) a monitor kikapcsolásához.
- ▶ A gomb pirosan világít.
- ✓ Megszűnik a kép.

7.3 A monitor beállítása

A következő módon állíthatja be a monitort a kívánsága szerint (10. ábra, 6. oldal):

- ▶ Nyomja meg a(z)  gombot (5) a kívánt paraméterek kiválasztásához.
- ✓ A beállítható paraméterek a következő sorrendben jelennek meg:
 - Hangerő („Volume”): 0 – 100
 - Fényerő („Brightness”): 0 – 100
 - Kontraszt („Contrast”): 0 – 100
 - Telítettség („Saturation”): 0 – 100
 - Nyelv („Language”) (Csak a 2025-től gyártott egységek esetében): Kínai, Angol, Francia, Német, Olasz, Portugál, Orosz, Spanyol, Arab
 - Kép elforgatása LD (kép függőleges elforgatása) („Turn LD (turn image vertically)”: Igen vagy Nem
 - Utánfutó érzékelés („Trailer detection”): BE vagy KI
 - Tükör AV1/AV2/AV3/AV4 („Mirror”): Igen vagy Nem
 - Videó AV1/AV2/AV3/AV4 („Video”): Igen vagy Nem
 - Távolsságrács („Distance grid”): BE vagy KI
 - RESET („RESET”): Alapértelmezett beállítás minden paraméterhez
 - Verzió (információ a szoftver verziójáról) („Version (information on software version)”: 20250121
- ▶ A kívánt paraméter beállításához nyomja meg a „+” gombot (3) vagy a „-” gombot (4).
- ▶ A kiválasztott paraméter értékének **növeléséhez** nyomja meg a „+” gombot (3).
- ▶ A kiválasztott paraméter értékének **csökkentéséhez** nyomja meg a „-” gombot (4).

7.4 Videoforrás beállítása

A videoforrás beállításához a következő módon járjon el (10. ábra, 6. oldal):

- ▶ Ha át szeretné kapcsolni a videoforrást, akkor nyomja meg a(z)  (6) gombot.
- ✓ A monitor az „1. kamera – 2. kamera – 3. kamera – 4. kamera” sorrendben váltja a kamerákat.

Az „AV1/AV2/AV3/AV4 videó” paraméterrel inaktíválni lehet a nem használt videobemeneteket. Ekkor a rendszer átugorja ezeket az üres bemeneteket.

7.5 Utánfutó-kamera észlelése

Erre a funkcióra utánfutó-kamera használata esetén van szükség (13. ábra, 7. oldal), ha a rendszer automatikusan, a hátrameneti fokozaton keresztül aktiválódik. Az utánfutó kamera érzékeléséhez a kamerákat a C1 (vontató jármű) és C3 (utánfutó) bemenetekhez kell csatlakoztatni.

- C1 (például vontatójármű utánfutó nélkül):
 - az AV1 csatlakozóra csatlakoztatott kamera (1) lesz aktiválva
- C3 (például vontatójármű utánfutóval):
 - az AV4 csatlakozóra csatlakoztatott kamera (2) lesz aktiválva (az AV1 inaktív).

7.6 Automatikus képernyő fényerő beállítás

A monitor érzékeli a környezeti fényt, és ennek megfelelően állítja be a képernyő fényerejét.

Két fix fényerőszint van.

8 Az LCD-monitor ápolása és tisztítása



FIGYELEM! Károsodás veszélye!

- Ne használjon éles vagy kemény eszközöket a tisztításhoz, mivel azok a monitor sérülését okozhatják.
- Távolítsa el a kábeleket a monitor tisztítása előtt, hogy ne keletkezessen rövidzárlat.

► Alkalmanként tisztítsa meg a monitort puha, nedves kendővel.

9 Szavatosság

A termékre a törvény szerinti szavatossági időszak érvényes. Amennyiben a termék meghibásodott, lépjen kapcsolatba a kiskereskedővel, vagy a gyártó helyi képviselőjével (lásd: dometic.com/dealer).

A javításhoz, illetve a garancia intézéséhez a következő dokumentumokat kell mellékelnie a termék beküldésekor:

- A számla vásárlási dátummal rendelkező másolatát
- A reklamáció okát vagy a hibát tartalmazó leírást

Vegye figyelembe, hogy az önkezü javítás vagy a nem szakszerű javítás biztonsági következményekkel járhat, és érvénytelenítheti a szavatosságot.

10 Ártalmatlanítás

Csomagolóanyagok újrahasznosítása



- A csomagolóanyagot lehetőleg a megfelelő újrahasznosítható hulladékokhoz tegye.

Nem cserélhető elemeket, akkumulátorokat vagy fényforrásokat tartalmazó termékek újrahasznosítása



- A terméket a vonatkozó előírásoknak megfelelően ártalmatlanítsa.
 ► A termék ingyenesen ártalmatlanítható.



11 Műszaki adatok

	M71L
Típus:	Színes TFT LCD
Kijelzőméret:	7" (17,8 cm)
Fényerő:	kb. 400 cd/m ²
Kijelző felbontása, vízszintes x függőleges:	1024x 600 pixel
Látószög:	függőlegesen: fent/lent 85°, vízszintesen: jobbra/balra: 85°
Tévészabvány:	PAL/NTSC + AHD (automatikus átkapcsolás)
Üzemi feszültség:	12 – 32 V==
Energiafogyasztás :	kb. 400 mA 12 V-on
Üzemi hőmérséklet:	-20 °C és +70 °C között
Tárolási hőmérséklet:	-30 °C és +80 °C között
Rezgésállóság:	3 g
Méretek (sz x m x h):	174 x 125 x 26 mm
Súly:	400 g

Engedélyek

Ez az eszköz megfelel az ECE R10 szabványnak.



dometic.com

YOUR LOCAL DEALER

dometic.com/dealer

YOUR LOCAL SUPPORT

dometic.com/contact

YOUR LOCAL SALES OFFICE

dometic.com/sales-offices